

menischen Bolus und Eyweiß, und steckt sie in die blutende Zahnhöhle. Diese Masse verhärtet sich sehr bald und hemmt alle Blutung.

- e) Aus einem Theile Eyweiß mit zwey Theilen Baumöl bestand die von Wynnicht empfohlene Brandsalbe. Bloss öligte Mittel und gelinde Salben thun aber wohl das nämliche.
- f) Das Eygelb wird ebenfalls auf Toiletten zur Schmeidung der Haut mit Mandelsteig vermischt gebraucht, was aber nicht hierher gehört.
- g) Ein Liniment, welches aus einem Eydotter und einem halben Lothe frischen Baumöl, immer frisch zum Gebrauche bereitet wird, ist als die beste Digestivsalbe bey einfachen Wunden und nach chirurgischen Operationen sehr brauchbar, nur muß es nie alt seyn, und nothwendig bey jedem Verbande frisch bereitet werden, weil es sonst sehr schnell fault.
- h) Als Zusatz zur officinellen Digestivsalbe braucht man Eydotter, es ist aber als ein thierischer, leicht faulender Körper nicht gut zu balsamischen Salben, die in Vorraath bereitet werden, zuzusetzen. Ich würde immer zu einer gelinden und wenig reizenden Digestivsalbe den Honig vorziehen, oder im Anfange auch bloss ein milch des Del.

### Petroleum, Oleum Petrae, Steinöl, Bergöl, Erdöl.

Ein weißgelbes und gelbes Erdharz, welches, ein ätherisches Del abgiebt, einen starken ätherischen Geruch hat, und vornehmlich aus Frankreich und Italien zu uns gebracht wird, wo man es, so wie an mehrern andern Orten, in flüssiger Gestalt zwischen den Felsen auf den Wasser schwimmend findet. Auch kann man es aus den Steinkohlen, so wie aus dem Bernstein durch Destillation gewinnen.

Auf

Auf den menschlichen Körper angewendet reizt es die Blutgefäße, so wie auch die Nerven und erhitzt dadurch, jedoch nicht in so hohem Grade, als das Terpenthindl. Sein äußerer Gebrauch ist also da angezeigt, wo der Umlauf des Blutes in einem einzelnen Theile aus Atonie der Gefäße zu schwach ist, Stockungen verursacht hat, und nun eines stärkern äußern Reizes bedarf, wo man aber endlich das Nervensystem nicht so stark reizen will, als durch das Terpenthindl geschieht. Man gebraucht es also bey kalten Geschwülsten, Lähmungen und chronischen Rheumatismen. In den letztern rath Rosenstein, es mit zerquetschtem Knoblauch vermischt, auf der schmerzhaften Stelle einzureiben. Am häufigsten wird es bey erfrorenen Gliedern und Frostbeulen gebraucht, wo man es auf der leidenden Stelle einreibt. Besonders empfiehlt man eine Salbe von 6 Drachmen frischem Fette mit 12 bis 16 Tropfen Steindl. Bey Frostbeulen welche noch nicht aufgebrochen sind, zieht sie eine Blase, aus welcher Wasser läuft und die bald darauf heilt. Ist die Beule schon in ein Geschwür übergegangen, so nimmt man statt des Steindls eben so viel Eyerdl. Andre bedienen sich einer Salbe aus 2 Drachmen milden Salmiakgeist,  $\frac{1}{2}$  Unze frischem Leindle und eben so viel Steindle, womit sie vor Schlafengehn die erfrorenen Finger bestreichen und lederne Handschuhe darüber anziehen lassen. Sind die Schmerzen heftig, so setzt man 1 Drachme Tinctura thebaica, und ist die Haut aufgerissen und jauchig, 2 Drachmen Kampfer hinzu. Unmittelbar vor dem Einreiben muß man die Hände mit Flußwasser und feiner Seife waschen. — Pearce hat auch einen alten schmerzhaften Scirrhus an der Brust in Zeit von acht Wochen geheilt, indem er es theils an den Händen, theils an der Brust einreiben ließ (Duncan's medical Commentaries, Vol. VI.)

Pix liquida nigra, Cedria, Schifftheer,  
schwarzer Theer.

Eine dicke, harzigte, emphyreumatisch öligte, noch mit sauren Bestandtheilen vermischte Flüssigkeit, die durch abfließende Destillation (destillatione per descensum) aus dem Holze und den Wurzeln verschiedener Nadelbäume, besonders der gemeinen Fichte (*Pinus sylvestris* L.) angezogen wird. Seiner Beschaffenheit nach ist es zähe, schwarz, von starkem widrigem Geruche und bitterem brandigen Geschmacke. Das meiste wird in Thüringen, Schweden und Norwegen bereitet.

Dieses Produkt, dessen ökonomischer Nutzen hinlänglich bekannt ist, wird gegenwärtig auch als ein Mittel gegen verschiedene böartige Geschwüre und Hautkrankheiten sehr geschätzt. Piderit rühmt von ihm, daß es bey böartigen krebsartigen Geschwüren zur Reinigung derselben, zur Verbesserung des Citers, zur Tilgung des Gestankes und zur Milderung der Schmerzen sehr viel beytrage. Das unguentum e pice des Londner Apothekerbuchs, welches aus gleichen Theilen Schöpstalg und Theer zusammengesmolzen wird, rühmt van der Haar als das unschuldigste und beste Mittel unter allen gegen den Haarwurm oder Kopfgrind der Kinder, so wie überhaupt gegen flechtenartige Schäden. In dieser Krankheit sind stark austrocknende Mittel, z. B. die Grünspansalbe und das Bleiwasser äußerst schädlich, und die Folge des geschwind zugeheilten Kopfgrinds sind meist Augenentzündungen, Drüsengeschwülste und noch schlimmere innerliche Zufälle. Dagegen die Wirkung der Theersalbe gerade entgegengesetzter Art ist. Innerliche Mittel gegen diese meist scrofulöse Uebel sind dabey selten zu entbehren. Da dieser Zufall fast immer als eine heilsame Ausleerung eines Krankheitsstoffes angesehen werden kann, so ist auch leicht zu begreifen, wie er äußerlich behandelt werden muß, und daß er vor allgemeiner Verbesserung der Säfte gar nicht, und daher oft so langwierig und

und mühsam geheilt werden kann. Verabsäumt man aber die örtliche Behandlung, oder hat das Uebel schon zu lange gedauert, so geht die Verderbniß in die Haarwurzeln über, in welchem Falle kein Mittel mehr statt findet, als das Ausziehen dieser Haarwurzeln vermittelst stark klebender auf Leinwand gestrichener Pflaster. Das Pechpflaster, *emplastrum piceum*, (*emplastrum stypticum*), welches sonst auch als Heftpflaster und reizendes maturirendes Pflaster nützt, wird so bereitet:

Nimm

Weißes Harz,

Pech, von jedem drey Loth.

Gelbes Wachs, zwey Loth.

Schypsentalg, ein Loth.

Schmelze es, mische es wohl und seihe es noch warm durch ein wollenes Tuch.

Hierdurch wird das Lokalübel oft vollkommen und bald geheilt, und ob Einige diese Methode für grausam und abscheulich erklären, so gilt dies doch nur von dem rothen Ausreißen der anklebenden Haare. Denn da sie in ihren krankhaften Zustände ohnedies nicht fest stehen, so werden sie durch das Klebpflaster nur noch mehr locker gemacht, und können dann mit der Zeit ohne große Schmerzen und allmählig ausgezogen werden.

Gegen den trockenen flechtenartigen hartnäckigen und langwierigen Ausschlag, mit welchen viele sonst völlig gesund scheinende Menschen befallen sind, und welchen von der Haar ebenfalls für scrofulösen Ursprungs hält, und von dessen Zurücktreibung durch äußerliche zusammenziehende Mittel man Enghrüstigkeit, bössartigen Husten und Tod zuweilen gesehen hat, fand er nebst lang fortgesetztem innerlichem Gebrauche des Quecksilbers und Spieglanzarzneien äußerlich nichts besser, als die Hände alle Abend mit dem unguento e pice zu schmieren, und mit einem dicken ledernen Handschuhe oder einer Blase die Nacht durch zu bedecken; noch besser die schmierigen Handschuhe

schuhe auch den Tag über zu tragen, rieth auch dabey ein Eucatorium auf beyden Armen lange Zeit zu tragen.

Im Winddorn, wenn er ebenfalls scrofulösen Ursprungs ist, wird nebst dem übrigen antiscrofulösen Verfahren von ihm ebenfalls das unguentum e pice zum Verbande empfohlen.

Bei der trocknen blossliegenden Beinfäule, wo er äußerliche trockne Pulver widerräth, und dagegen warme, fette, reizende, balsamische Mittel empfiehlt, nennt er unter diesen vorzüglich die angegebene Theersalbe, mit einem reichlichen Zusatze von röthem Präcipitate, recht warm dick auf den entblößten Knochen und dessen Ränder zu schmieren, und dadurch bey beständigem Warmhalten die nöthige Entzündung, Eiterung und Abblätterung des Knochens zu unterhalten.

Cullen fand die Theersalbe nicht so nützlich, und glaubt, daß sie nicht mehr leiste, als andre Salben mit einem geringen Antheile von Terpenthin; gegen Krebsartige Schäden schien sie ihm aber für immer zu reizend.

Eine Salbe aus gleichen Theilen Pech und Wachs ist ein ganz vorzügliches schmerzstillendes Mittel bey dem Brande an den Fußzähnen; auch kann man noch etwas Myrrheneßenz hinzusetzen.

### Plumbum, Saturnus. Bley.

Das bekannte unedle, blaulich weiße, beträchtlich dehnbare, weiche unelastische und leicht schmelzbare Metall, welches man in der Natur nicht in seiner metallischen Gestalt, sondern entweder verkalft und mit eisenschüssigen Thone gemengt in der Bleyerde, oder vererzt im Bleyerze, Bleyvitriole und Bleyglanze antrifft und nach Verschiedenheit dieser Minern auch durch verschiedne metallurgische Operationen in seiner reinen Gestalt darstellt.

I. Allge:

## I. Allgemeine chemische Bereitungen.

Die Bemerkung, welche wir oben von dem Quecksilber gemacht haben, daß es als reines, regulinisches Metall keine Wirkungen auf den lebenden menschlichen Körper, als solchen, äußert, gilt auch von diesem, so wie von allen andern Metallen. So lange es seine regulinische Gestalt hat, zeigt es keinen Einfluß auf die Lebenskraft und auf den davon abhängigen Krankheits- oder Gesundheitszustand, sondern es wirkt bloß mechanisch, so wie es auf einen ähnlich gebauten leblosen Körper ebenfalls wirken würde. In dieser mechanischen Rücksicht gebraucht man das Blei auch in der Chirurgie, indem man es z. B. auf Ueberbeine bindet, um durch den anhaltenden Druck diese Geschwülste zu zertheilen, oder auf Anerysmen, welche nicht operirt werden können, hierher gehört ferner die Foubertsche Methode, Aterfisteln durch Unterbindung mit einem bleiernen Drathe zu heilen, welche meistens sehr glücklich ausfällt; und endlich die schon von Hippokrates empfohlne Methode, auf Krebschäden Bleiplatten zu legen, wodurch jedoch nicht viel mehr, als Beschützung vor der äußern Luft und Hemmung der Ausdehnung erreicht wird.

Allein das Blei verliert seine metallische Gestalt außerordentlich leicht. Denn außerdem, daß es, wie schon gesagt, leicht schmelzbar ist oder schon durch einen mäßigen Grad von Hitze in einen Kalk verwandelt wird, so ist es auch in den mildesten Säuren auflöslich. Es kann mithin nicht fehlen, daß, wenn man dieses Metall an den menschlichen Körper applicirt und mit seinen Säften in Berührung bringt, diese vermöge der in ihnen enthaltenen Säuren, besonders der Phosphorsäure, das Blei auflösen und in ein Salz verwandeln, welches nun auf den Körper wirkt und in ihm alle die Veränderungen hervorbringt, welche sonst der ursprünglichen Anwendung von Bleisalzen zu folgen pflegen. So hat man z. B. beobachtet, daß ein Mann, welcher eine geraume Zeit hindurch seine Füße auf einer

einer

einer erwärmten Bleypfanne zu wärmen pflegte, dabon endlich eben so gut, wiewohl später, die Bleysolik bekam, als wenn er Bleysolik in den Getränken zu sich genommen hätte. — Durch ähnliche Beyspiele aufmerksam gemacht, hat die Chirurgie frühzeitig angefangen, das Bleysolik, welches unter allen ihren Heilmitteln beynahe den ersten Rang einnimmt, in seiner metallischen Gestalt an den menschlichen Körper zu appliciren, damit dieser sich dann sein Heilmittel, das (vielleicht phosphorsaure) Bleysolik selbst daraus bereiten könne.

Gewöhnlicher aber und zur Anwendung bey manchen chirurgischen Fällen bequemer sind verschiedene Zubereitungen des Bleyes, wo es durch Schwägerung mit Sauerstoff vermittelst des bloßen Feuers in einem Kalk, oder vermittelst einer Säure in ein Salz verwandelt worden ist. Unter diesen für die Oekonomie und Technologie wichtigen Präparaten heben wir folgende aus, welche die Aufmerksamkeit des Chirurgen besonders verdienen.

A. Bleysolik (oxidirtes Bleysolik), erhält man, wenn man das regulinische Bleysolik in einem offenen Gefäße der Hitze aussetzt, und es ist verschieden, je nachdem der Grad der Hitze stärker oder geringer ist.

1. Bey einer Hitze von 540 Grad Fahrenh. geräth das Bleysolik in Fluß und zeigt auf seiner Oberfläche eine aschgraue Haut, welche ein unvollkommner Bleysolik (noch wenig mit Sauerstoff geschwängert) ist, und im gemeinen Sprachgebrauche Bleysolik (Cinis plumbi) genannt wird.
2. Sammelt man diese Bleysolik, so wie sie sich erzeugt, und setzt sie nun einem stärkern Feuer aus, so wird sie mehr verkalft (nimmt mehr Sauerstoff an), bekommt eine gelbe Farbe und wird Mastikot oder Bleysolik gelb (Cerussa citrina) genannt.
3. Köstet man dieses langsam und anhaltend, ohne es bis zum Glühen zu erhizen, so vertauscht es seine gelbe Farbe

Farbe mit der hellrothen und heißt nun Mennige (Minium).

4. Glühet man aber das Bleygelb stärker, so verwandelt es sich in eine glänzende, schuppichte, blaßröthliche Masse, welche Bleyglätte (Lithargyrium), oder wenn es weiß sieht Silber- und wenn es gelb sieht Goldglätte genannt wird. Dies erst ist ein ganz vollkommener (oder mit Sauerstoff gesättigter) Bleykalk, welcher deshalb auch unter allen die größte spezifische Schwere hat. Er wird bey dem Abreiben des Bleyes auf den Treibheerden gelegentlich gewonnen und vorsätzlich nicht leicht verfälscht. Nur hat er gemeinlich einen kleinen unbeträchtlichen Kupfergehalt, welchen man durch die blaue Farbe, die er dem faustischen Salmiakgeiste mittheilt, leicht entdeckt. Wäre dieser Kupfergehalt stärker, so dürfte diese Bleyglätte in pharmaceutischer Absicht nicht gebraucht werden.
5. Wenn man das Bley den Dämpfen des Essigs aussetzt, so erhält man das Bleyweiß (Cerussa), welches nicht sowohl ein essigsaures Salz, als vielmehr ein durch Essig entstandener, und zwar wie Bergmann behauptet, luftsaurer (kohlensaurer) Bleykalk ist. Das Bleyweiß wird meistens im Großen bereitet, indem man breite, spiralförmig gewundene Bleyplatten auf ein hölzernes Kreuz in einem irdenen Topfe senkrecht neben einander stellt, den Topf bis über diesen hölzernen Untersatz, also bis an die Bleyplatten mit Essig füllt, mit Bleyplatten bedeckt, genau verschließt und in ein Mistbad stellt, durch dessen Wärme der Essig in Dämpfe sich ausbset, die das Bley nach und nach auf seiner Oberfläche zerfressen und in den weißen Kalk oder Krost verwandeln, welcher das Bleyweiß ist. Die weißere Kruste des Bleyes giebt das reinere Bleyweiß oder Schieferweiß (Argentum album). — Das Bleyweiß wird nun in der Chirurgie zu Pflastern und Salben am allermeisten gebraucht; jedoch ist es, so wie
- es

es gewöhnlich verkauft wird, fast immer mit Kreide vermischt, welche Verfälschung man aber sehr leicht entdeckt, indem das Bleiweiß dadurch theils leichter, theils in der Essigsäure minder auflöslich gemacht wird, als es eigentlich seyn muß. — Dieser Unvollkommenheit wegen hat das in Götting's Fabrik zu Jena bereitete den Vorzug, da es das Ausländische an Wohlfeilheit sowohl, als an Güte übertrifft.

B. Bleisalze giebt es beynah eben soviel, als es Säuren giebt. Doch bedient man sich in der Chirurgie gewöhnlich nur der essigsauern Bleisalze, welche am mildesten wirken und keine schädlichen Nebenwirkungen äußern können.

1. Geradezu wird das metallische Blei von dem Essig mehr zerfressen als aufgelöst; doch löset dieser die Bleikalke (Mennige, Bleiglätte und Bleiweiß) eben so vollkommen als leicht auf. Kocht man nemlich einen Theil gepulverten Bleiglätte mit 6 Theilen destillirten Weinessig unter öfterm Umrühren mit einem hölzernen Spatel bey gelindem Feuer ein, so daß die Flüssigkeit nur immer im ersten Aufwallen bleibt, und seihet es dann durch, so erhält man den Bleiessig (*Acetum Saturni, s. lythargyri*), welcher hell und farbenlos ist, sehr süß und herbe schmeckt, das blaue Zuckerpapier und die Lakmustrinctur nicht färbt.
2. Kocht man diese Auflösung ebenfalls bey gelindem Feuer und unter beständigem Umrühren bis zur Consistenz eines dünnen Syrops ein, so erhält man das Goulard'sche Bleiextract (*Extractum Saturni Goulardi*), oder richtiger den concentrirten Bleiessig (*Acetum lythargyrii concentratum*). Janin behauptet, dies Präparat löse sich nicht vollkommen im Wasser auf, und will deshalb, daß man alle Flüssigkeit abdampfen und es dann wieder im Wasser auflösen soll. Dies ist unnöthig, denn wenn man destillirtes Wasser dazu nimmt, so löset sich das Extract vollkommen darin auf. — Thedens trocken Bleiextract wird durch den Bleizucker überflüssig. — Uebrigens ist das Goulard'sche Bleiextract ein sehr unsichres Mittel, da seine Stärke von der

der Güte des Essigs und der Zeit des Kochens abhängt, welche Umstände beyde von der Willkühr des Verfertigers abhängen.

3. Durch fortgesetztes Abdunsten des Bleyessigs erhält man endlich den Bleyzucker (Sacharum Saturni) oder richtiger das essigsaurer Bley (Plumbum aceticum). Dieses metallische Mittelsalz bildet matt weiße, glänzende, halb durchsichtige, schwere, aus vierseitigen, säulenförmigen gleich Nadeln an einanderhängenden Krystallen bestehende Massen, hat einen süßen, scharf zusammenziehenden Geschmack, ist in gleichen Theilen Wasser oder Weingeist auflöslich, und verwittert an der Luft in ein weißes Pulver, welches wieder Bleyweiß ist. Man muß deshalb nur die ganz weiße, wohl krystallisirte Sorte wählen, die gar nichts pulveriges enthält; und wo es zweydeutig ist, den Bleyzucker in Wasser aufzulösen, wobey dann das regenerirte Bleyweiß als ein gelbliches Pulver unauflöslich zu Boden fällt. — Der Bleyzucker wird auch fabrikmäßig in Holland und England bereitet, und wir erhalten ihn daher nicht immer von aller Verfälschung frey. Daß er mit Bleyäpeter verfälscht ist, entdeckt man durch seine zu weiße Farbe, zu große Durchsichtigkeit, mindere Auflöslichkeit, durch sein Verpuffen im Schmelztiegel, und Entweichen von Salpeterdämpfen, wenn man ihn mit Vitriolöl übergießt.

## II. Pharmaceutische Bereitungen.

### A. Im Allgemeinen.

Unter den Bleykalten werden Bleyweiß und Bleyglätte am gewöhnlichsten von der Pharmacie angewendet. Mehrere Chirurgen wollen auch, daß man sich der Bleyglätte einzig und allein bedienen solle, und führen zu Unterstützung ihrer Meynung theils die ganz gleichartige Wirkung der andern Kalte, theils die Wohlfeilheit an, indem die Bleyglätte nicht nur an sich wohlfeiler ist, sondern auch zu Bleyplastern und Bleyalben ungleich weniger davon gebraucht wird, als vom Bleyweiße.

Uebri-

Uebrigens werden die Bleykalke entweder in Del aufgelöset, wie bey Bereitung der Bleyplaster, oder durch bloßes Reiben mit Fett zu einer Salbe gemacht.

Was die (flüssigen oder festen) Bleyfalze anlangt, so geben einige dem Bleyzucker wegen seiner zuverlässigern Wirkung den Vorzug; andre dagegen z. B. Saunders dem Bleyessig, weil sie glauben, daß die Essigsäure im Bleyzucker nicht hinlänglich gesättigt sey, und dieser deshalb stärker reizt. Der letztere Grund scheint nicht Statt zu finden: denn wenn eine Auflösung des Bleyzuckers stärker wirkt, als eine Auflösung des Bleyextracts, so liegt die Ursache darinn, daß jene mehr Bley enthält, als dieses, denn zwey Theile Bleyextract sind in ihrer Wirkung einem Theile Bleyzucker gleich. Bedienen wir uns des Bleyzuckers, so können wir seine Wirksamkeit nach Belieben verstärken oder vermindern, nachdem wir mehr oder weniger davon zu einer bestimmten Quantität seines Auflösungsmittels nehmen; dahingegen wir die Wirkungsart des Bleyessigs wegen Verschiedenheit seiner Bereitungsart und seiner Stärke nicht so genau bestimmen können.

Wir brauchen dem zu folge auch nur zwey Bleypräparate: von den Kalken die Bleyglätte, und von den Salzen den Bleyzucker. Diese Einschränkung gleichwirkender Heilmittel auf eine ganz geringe Anzahl, gewährt beträchtliche Vortheile, unter welchen dieser nicht der geringste ist, daß man dadurch auf die Reinheit und Unverfälschtheit dieser Mittel desto mehr Aufmerksamkeit wendet.

## B. Die einzelnen Präparate.

### a. Pflaster.

1. Gemeines Bleyplaster, (Emplastrum lithargyrii, s. emplastrum commune). Man kocht zwey Theile fein gepulverte Bleyglätte mit drey Theilen frischem Küßble bey gelindem Feuer unter beständigem Umrühren, zur Plasterconsistenz und formt es dann in Stangen. — In den gewöhnlichen Pharmacopöen nimmt man  
nur

nur einen Theil Silberglätte auf zwey Theile Del: das angegebne Verhältniß ist aber bey weitem zweckmäßiger.

Dieses Pflaster ist höchst einfach und zweckmäßig, und hofentlich wird die pharmaceutische Aufklärung bald dahin gediehen seyn, daß man dieses anstatt des Wustes der übrigen Bleyplaster in den Officinen allein bereitet. Denn es vertritt vollkommen die Stelle des Bleyweißplasters (*Emplastrum de Cerussa*, s. *E. album coctum*), des Diapalmpflasters, (*E. Diapalmae*), des Mennigplasters (*E. de Minio*), ja sogar auch des gewöhnlichen Diachylon oder Saftpflasters (*E. diachylon simplex*), welches aus Silberglätte, Del und dreyerley Pflanzenschleimen besteht. Das angegebene Pflaster ist nemlich von weit besserer Consistenz und dauerhafter, dahingegen die Pflanzenschleime ganz überflüssig sind, und die Masse nur hart und bröcklicht machen. Zur Bereitung des zusammengesetzten Plasters aber taugt das einfache Bleyplaster ebenfalls besser, als das Diachylonplaster.

Das sogenannte *Emplastrum commune* dient auch zur Basis einer Menge Plaster, welche sich ebenfalls bey richtigern Begriffen auf eine kleinere Anzahl einschränken lassen. So hatte man z. B. das Galmeyplaster (*Emplastrum de lapide calaminari*), das graue Plaster (*E. gryseum*), das Plaster des Pomphilius (*E. Diapompholygos*), das vernarbende oder heilende Plaster (*E. consolidum*) u. Diese Mischungen, welche aus dem gemeinen Bleyplaster und dem Galmey entweder allein, oder in Verbindung mit Mastix und Beyrauch bestehen, sind gewöhnlich äußerst hart, und wenn man deshalb zwischen den erwärmten Fingern breit gedrückte Kügelchen bildete, die man auf die Geschwüre legte und mit Heftpflastern befestigte, so konnten diese unauslöblichen Massen wohl durch nichts, als ihren mechanischen Druck wirken. Sie sind also deshalb nicht zu empfehlen, und es ist besser, ein Gummi oder etwas ähnliches *ex tempore* zum gemeinen Plaster setzen zu lassen, wo es nöthig ist, ein solches Reizmittel in Plasterform anzuwenden.

2. **Heftz oder Klebpflaster**, (*Emplastrum adhaesivum*) wird am besten auf folgende Art bereitet: Ein Pfund gemeines Pflaster wird mit drey Unzen burgundischen Pech und einer halben Unze Terpenthin zusammenschmolzen und in Pflasterform gebracht. — Dieses Pflaster macht das gelbe Pflaster (*Emplastrum citrinum*) aus Harz, Wachs, Hirschtalg, Terpenthin und Kurfume, das Pechpflaster (*Emplastrum piceum*) u. entbehrlich, denn diese, so wie ähnliche Pflaster werden in der Wärme losgeweicht, was von dem angegebenen Heftpflaster nicht gilt.
3. **Gummipflaster**, (*Emplastrum diachylon cum gummi*) bereitet man (nach der *Pharmacopoea austriaca castrensis*) auf diese Weise: Man läßt zwey Pfund gemeine Bleysalbe zerschmelzen, thut dann drey Unzen reines Ammoniakgummi mit einer Unze Terpenthin, und nachher vier Unzen gelbes Wachs mit zwey Unzen Fichtenharz dazu, seihet die Flüssigkeit durch, und bringt es in Pflasterform. — Dieses Pflaster, welches auch das Heftpflaster dieser Pharmacopöe abgiebt, weicht nur darin von seinen ältern Formeln ab, daß Galbanum, Opoponax und Sagapenum weggelassen sind. Der ansehnliche Zusatz von Wachs verstärkt seine klebende Eigenschaft. —

Mehrere Bleypflaster haben dergleichen reizende Zusätze, z. B. das *Emplastrum de Galbano crocatum*, Terpenthin, Galbanum und Safran — das *Emplastrum oxycroceum*, Myrrhen, Beyrauch, Pech, Terpenthin, Safran u. — das *Emplastrum de spermate ceti*, Galbanum, Terpenthin, Baltrath; — *Emplastrum diaphoreticum* mynlichti, Sdellium, Bernstein, Sandarach, Mastix u. und dergleichen mehr. Allein diese Pflaster werden durch das *diachylon cum gummi* hinreichend ersetzt.

#### b. Salben.

1. **Blenglättsalbe**, (*unguentum lithargyrii*), hat nach der österreichischen Militärpharmacopöe folgende Bereitung: Man nimmt acht Unzen Schweineschmalz, neun Unzen

zen Bleyplaster, Kindstalg und gelbes Wachs von jedem vier Unzen, läßt es zusammenschmelzen, so daß eine Salbe daraus wird. — Diese Salbe hieß ehemals Mutterfalbe, (*Unguentum matris*, *Onguent de la mère*,) auch wiewohl sehr unschicklich, braune Eytterungs-salbe (*unguentum fuscum*): und wurde in den französischen Apotheken aus Fett, Del, Wachs und Bleyglätte zusammengesmolzen. Durch die angegebne Vorschrift wird aber ihre Stelle hinreichend ersetzt. Nach dieser wird nemlich die Salbe consistenter (weshalb sie ganz vorzüglich zum Transport im Felde taugt) und mehr einem Cerate oder dünnen Plaster gleich, welches nicht zerfließt, sondern sich sehr gut aufstreichen läßt und nicht so leicht schmilzt.

2. Bleyweißsalbe, (*Unguentum Cerussae*, *Unguentum album simplex*). Man läßt zwey Pfund reines Schweineschmalz ein Pfund Schöpstalg mit einander schmelzen, und vermischt damit zwey Pfund fein geriebnes Bleyweiß. — Diese alle, jedoch sehr brauchbare und in ihren Wirkungen von der erstgenannten sich auszeichnende Salbe, darf nicht lange aufbewahrt werden, weil sie sonst leicht ranzig wird und sich ein dünnes, scharfes Fett ausscheidet und oben auf schwimmt. — Durch einen Zusatz von einer halben Unze Kampfer auf ein Pfund Salbe, erhält man das *Unguentum album camphoratum*.
3. Bleyessigsalbe, (*Unguentum Saturni*, *Unguentum nutritum*). Vier Theilen starken Bleyessig werden in einem Glasmörser nach und nach unter beständigem Reiben sechs Theile Baumöl zugemischt, und mit dem Reiben wird fortgeföhren, bis die Vereinigung recht innig geworden und bis die Mischung die Consistenz einer Salbe angenommen hat. — Dies ist eine sehr flüssige Salbe, oder eigentlich nur ein Liniment (ohngefähr von der Consistenz des *linimenti volatilis*) und deshalb zum Einschmieren sehr dienlich. Da sie aber mit der Zeit verdirbt, und übrigens ohne Umstände und bald, allenfalls durch bloßes Schütteln der Mischung in einem Glase mit weiter Oeffnung bereitet werden

werden kann, so ist es besser sie nicht aufzubewahren, sondern ex tempore verfertigen zu lassen. Sie wirkt übrigens nicht so stark, dafür aber auch in den meisten Fällen sicherer, als die mit Bleypfalk gemischten Salben. — Wo die Vermischung des Bleyes mit Kampher angezeigt ist, kann man anstatt des Oels das Linimentum camphoratum zu setzen. — Die Engländer haben ein Unguentum saturninum, welches aus 32 Theilen Baumöl, 6 Theilen weißen Wachs, und 1 bis 2 Theilen gepulverten und mit Oel verriebnen Bleyzucker zusammengeschnolzen wird. Allein der Zusatz von Bley ist hier offenbar zu geringe, und diese Salbe steht also der unfrigen nach. — Die ehemals gewöhnliche Bleyessigsalbe aus Bleuglätte, Essig und Baumöl wird bald zu klebrig oder zu zähe, und hat noch den Fehler, daß der Essig nicht ganz mit Bley gesättigt, also noch freye Säure übrig ist. — Das Bleycerat (Ceratum Saturni) der schwedischen Pharmakopöe wird bereitet indem man 4 Unzen gelbes Wachs, und 9 Unzen Baumöl zusammenschmilzt, und beyhm Erkalten 4 Unzen Silberglätte zumischt. Dies Cerat ist etwas umständlich und doch nicht dauerhaft, muß also immer auf der Stelle bereitet werden. Durch die angegebne Bleyessigsalbe wird also sein Platz vollkommen ausgefüllt. — Dasselbe gilt auch von dem ihm sehr nahe kommenden Bleybalsam (Balsamum saturninum, balsamum universale), welcher schon lange Zeit vor Goulard empfohlen wurde, und aus 8 Loth frischem Rübble, 4 Loth Wachs und 3 Loth Bleyessig bestand.

### c. Auflösungen.

1. Bleyzuckerauflösung (Liquor sacchari saturni). Ein Theil guter, unverdorbnen Bleyzucker wird in zwey Theilen heissem destillirtem Wasser in einem glastirten Topfe aufgelöset, die Flüssigkeit durch dichtes, graues Löschpappier gefeilt und in einer wohlverwahrten Flasche aufbewahrt. — Dies ist weiter nichts, als ein blosser Bleyessig, allein er hat den Vortheil, daß man 1) den Bleyessig nicht auf die gewöhnliche weilläufigere Methode (S. 136) bereiten darf, und 2) daß man

man auf diese Art den Bleizucker gut aufbewahren kann, welcher in fester Gestalt beym Zutritte der freyen Luft leicht verwittert. In Farbe, so wie an Stärke kömmt übrighens diese Auflösung dem Bleyessig ganz gleich. Man kann ihn nach den jedesmaligen Umständen der Krankheit stärker oder schwächer machen lassen. Eine halbe Drachme Bleizucker in zwey Unzen destillirtem Wasser aufgelöst, ist eine sehr concentrirte Mischung, und man braucht schwerlich eine stärkere. Ein Skrupel Bleizucker auf vier Unzen destillirtes Wasser reicht in den meisten Fällen hin. Uebrigens muß man den Bleizucker gerade in noch einmal so starker Dosis geben, als das Bleyextract. — Dadurch ersetzt der Bleizucker auch vollkommen die Stelle des gebräuchlichen Goulardschen Wassers (*Aqua vegeto-mineralis Goulardi*), welches ursprünglich aus einer Drachme Bleyextract, einer Unze Weingeist und sechs Unzen Wasser bereitet wurde. Dies ist eine unreine Bleymilch und der Zusatz von Weingeist ist in manchen Fällen mehr nachtheilig, als vortheilhaft. Man verzertigt es deshalb, (nach dem Hamburger Dispensatorio pauperum, der Prager Pharmacopoea pauperum, und der Pharmacopoea borussica castrensi) aus eine Drachme Bleizucker,  $\frac{1}{2}$  Unze Weinessig und sechs Unzen Wasser. Allein auch diese Auflösung ist nicht rein, und es entsteht immer einiger Bodensatz, zumahl da noch Essigsäure frey bleibt, und roher Essig vorgeschrieben ist, welcher oft mit Mineralsäuren und andern Dingen verfälscht ist. — Uebrigens muß man sich der Zusätze zum Bleyessig soviel als möglich enthalten; denn z. B. durch China, Eichen- Weidenrindedecocte, Myrrhenauflösung, Arquebusade u. wird er zersetzt. Eben so durch gemeines Wasser, Zitronen- und Weinstensäure Mineralsäuren, Mittelsalze, Alkalien, Kalkerden und Seifen. Will man Kampher hinzusetzen, so muß man diesen mit arabischem Gummi abreiben. Gummi- Quitten- oder Eibischschleim verbindet man sehr schieklich mit dem Bleyessig; auch kann man zu seiner Bereitung statt des einfachen destillirten Wassers Rosentwasser nehmen.

d. Pfla,

## d. Pflasterartige Mischungen.

1. Goulardsche Bougies (Cereoli Goulardi) bestehen aus zusammengerollter Leinwand, in einer Mischung aus Bleyextract und geschmolzener Wachse getränkt, und werden nicht mehr gebraucht, da sie eben so, wie die gemeinen Bougies nur durch ihren mechanischen Druck wirken, und das Bley in ihnen ganz unwirksam ist.
2. Goulardscher Durchzug (Sparadrapum Goulardi). Man läßt vier Pfund gelbes Wachs und ein Pfund Baumöl über dem Feuer zergehen und thut nach und nach zwey Unzen Bleyextract und eine halbe Drachme Kampfer in etwas Engelb aufgelöset, hinzu. — Man kann sich dieses Durchzuges auch statt des gewöhnlichen Bleypflasters bedienen.

## e. Brennumschläge.

Nach Goulard bestehen diese blos in Semmel- oder Brodkrumen, die man mit Bleywasser befeuchtet hat.

## III. Nächste Wirkung des Bleyes.

Zur vollständigen wissenschaftlichen Kenntniß irgend eines Heilmittels, ist es unumgänglich nöthig, seine nächste Wirkung zu kennen, das heißt, zu wissen, welche Veränderung es jedesmahl hervorbringt, so oft es mit dem menschlichen Körper in Berührung kömmt, er mag nun gesund oder ungesund, und dann von dieser oder jener Krankheit befallen seyn, und zu wissen, welche Veränderung er hervorbringt, von welcher seine vortheilhaften oder nachtheiligen Wirkungen in allen Arten von Krankheiten, als Modificationen der ersten abhängen. Es giebt aber kein einziges Mittel, von welchem wir die nächste Wirkung vollständig, bestimmt und mit vollkommener Sicherheit angeben könnten; von einigen wenigen können wir sie mit einem gewissen Grade von Gewißheit und ohne uns in leeren Träumereien zu verirren, muthmaßen, und diesen Fortschritt in der Theorie unsrer Kunst haben wir dadurch gemacht, daß wir alle die Wirkungen, welche uns von einem Heilmittel, bey seinem innern sowohl als äußern Gebrauche bekannt geworden sind, neben einander stellten, und durch sorgfältige Ver-

glei-

gleichung, dasjenige auffuchten, was ihnen gemeinschaftlich zukömmt (oder die Charaktere, welche sie unter einander gemein haben). Auch bey diesem Gegenstande zeigt es sich also, wie innig die Chirurgie mit der Medicin verbunden ist, indem die letztere sehr wenig über die Wirkung der Arzneymittel entscheiden kann, wenn die Chirurgie ihr nicht den Weg gezeigt hat. Wir verdanken daher auch mehreren Chirurgen sehr schätzbare Belehrungen über diesen Gegenstand, und so kann ich auch bey Gelegenheit des Bleyes meine Leser auf eine kleine, aber vortrefliche Schrift eines englischen Wundarztes verweisen: Aikin's observations on the external use of praeparation of lead. Lond. 772. 8. Aikin's Beobachtungen über den äußern Gebrauch der Bleymittel. Altenburg 776. 8.

Bev Betrachtung des verschiedenen Nutzen und Schadens, welchen das Bley in verschiednen Zuständen des menschlichen Körpers hervorbringt, wird es höchst wahrscheinlich, daß die ursprüngliche oder nächste Wirkung des Bleyes bloß in einer, vielleicht chemischen Zusammenziehung der thierischen Fasern, mit welchen es in Berührung kömmt, also beyim innern Gebrauche der Gefäß-Enden des Magens und Darmkanals, beyim äußern Gebrauche der Gefäß-Enden der äußern Oberfläche, besteht. In geringer Quantität wirkt es also bloß örtlich auf den Theil, mit welchem es unmittelbar in Berührung kömmt; in größerer Quantität angewendet, erweitert sich der Umfang seiner Wirkung (so wie der Fall eines schweren Körpers in das Wasser eine ausgebreitetere Störung des Wasserspiegels hervorbringt, als der eines kleinern): die zusammengezogenen Theile bringen dann, vermöge ihrer Lebensverbindung (Sympathie) in andern Organen ähnliche Veränderungen hervor.

Ehe wir diesen Satz weiter verfolgen, wollen wir die Meynung zu widerlegen suchen, daß das Bley vermöge seines Ueberganges in die Säfte des menschlichen Körpers wirke. Dies können wir deshalb nicht annehmen:

1. weil die chemische Analyse der thierischen Säfte uns niemals nach dem Gebrauche irgend eines Mittels einen dem Körper fremdartigen, oder einen metallischen Stoff außer

K

Eisen

Eisen in denselben entdecken lassen. Alle Veränderungen, welche die Säfte durch Krankheiten oder durch Heilmittel erleiden, bestehn, soviel wir bis jetzt wissen, nur in den verschiedenen Mischungsverhältnissen ihrer gewöhnlichen Bestandtheile, in ihrer Ab- oder Zunahme, ungleichen Vertheilung &c. Dem zufolge wirken also die metallischen Heilmittel nur auf die Enden der Gefäße und Nerven, indem sie dieselben berühren, hört ihre Wirkung auf, denn was nun für Veränderungen erfolgen, ist nicht sowohl ihre Wirkung, als vielmehr die, der Gefäße und Nerven, welche vermittelt ihres Lebensprincips auf eine eigenthümliche Art ihnen reagiren und dadurch verschiedene Veränderungen in dem übrigen Organismus hervorbringen. — Die Chemie ist hier competent Richter: so lange man in den thierischen Blute immer noch nichts als Soda, Phosphor, Eyrweißstoff &c. und kein Bley, kein Quecksilber, keinen Schwefel &c. durch richtige Versuche darlegt, so lange ist die Behauptung, daß diese Heilmittel, als solche, in die Masse der Säfte übergehn, der Erfahrung entgegen, und deshalb nicht für eine Hypothese, sondern für eine offenbare Unrichtigkeit anzusehn.

2. Die Aufnahme metallischer, so wie überhaupt dem Organismus heterogener Körper ist der Natur der Saugadern ganz entgegen. Die Wurzel des Baumes (dieses Saugadernsystem des vegetabilischen Reiches), sangt nicht alles, was ihren letzten Enden zunächst liegt, nicht die Kieselerde, nicht den Staub des Kupfers, noch ihr ungleichartige Salze ein; und eben so nehmen die Lymphgefäße im Magen und Darmkanal nicht alle Substanzen, die sich daselbst finden, ohne Unterschied auf: sie wählen nur die für den Organismus brauchbaren ihm in ihren Bestandtheilen homogenen unter ihnen aus, die übrigen gehen durch den After hinweg; man gebe ihnen eine leichte, aus lauter dem Ehylns gleichartigen (stark nährenden) Stoffen bestehende Nahrung, und es wird um vieles weniger durch den Darmkanal abgehn, als wenn eine gleich große Quantität roher und der Assimilation unfähiger Kost genossen worden ist: ein Beweis, daß von der letztern die Saugadern weniger einsaugen.

„Aber

„Aber wo bleibt denn das Quecksilber, das Bley zc. was wir einreiben? Wir sehen es ja augenscheinlich verschwinden.“ — Man sieht es verschwinden, aber nicht anders, als wenn man es auf irgend ein Stück eines abgezognen Thierfelles einreibt. Es dringt in die Poren der Haut — weil sie Haut ist, mannichfaltigen Stoffen zugänglich; es bleibt daselbst sitzen, wird entweder durch hervorbringen des Schweißes, oder der Gasarten, oder durch Waschen daraus wieder entfernt, oder bleibt zurück und bringt die Nachtheile hervor, welche die Folgen der verstopften Poren und dadurch gehinderten Function der Haut sind.“

„Allein der Kranke, der Schwefel einnimmt, riecht nach Schwefel, das Silber an seinen Kleidungsstücken wird schwarz; ja man hat sogar bey Leichenöffnungen von Menschen, die ehemals Quecksilber gebraucht hatten, lebendiges Quecksilber in den Knochenhöhlen gefunden. Dies zeigt ja wohl unwidersprechlich, daß diese Substanzen, Schwefel und Quecksilber, in die Masse der Säfte aufgenommen worden waren.“

Aber ich frage: giebt es denn keine andern Wege im menschlichen Körper, als blos die Gefäße? Giebt es denn kein Zellgewebe, keine Poren der Häute? Hat denn die Stecknadel, welche ein Mensch unter Speifen verschluckt hat, und die einige Zeit drauf sich den Ausweg durch ein Geschwür an dem Unterleibe öffnet, den Weg durch die *venam stomachicam*, von da in die *splenicam*, durch diese in die *venam portae*, mit deren Hülfe in das Herz, die Nerte zc. bis durch irgend einen Arterienzweig, gemacht? Was für eine Menge Substanzen können nicht durch einen festen ledernen Schlauch dringen? um wie vielmehr durch ein weiches, schwammiges Gewebe, wie der menschliche Körper, durch welches immerwährend eine solche Menge von Feuchtigkeiten und Gasarten sowohl aufgenommen, als ausgeschieden werden? — Sehr leicht kann also nach meinen Begriffen der Schwefel, welcher im Magen liegt, ohne eingesaugt zu werden, Dämpfe geben,

welche nach mechanischen Gesetzen durch die lockern Häute des menschlichen Körpers durchdringen und auf seiner Oberfläche sich wirksam zeigen. Es können Quecksilberfägelchen bey dem Einreiben der grauen Salbe leicht die ofnen Poren der Haut durchdringen und in dem Zellgewebe zwischen Muskeln und Gefäßen durchlaufen, bis sie eben so gut als sie durch starkes Rindsleder gepreßt werden können, im Verlaufe der Zeit durch mancherley äußern Druck in die Zellen der Knochen eingepreßt werden und sich daselbst ansammeln.

- 3) In vielen Fällen, wo die äußere Anwendung der Bleymittel von Nutzen ist, hat die Krankheit tief unter der Haut in den Drüsen, Muskeln oder dem Zellgewebe ihren Sitz; gleichwohl findet man aber, daß die Saugadern der Haut nicht in die Tiefe gehn, sondern bis zu der nächsten zusammengesetzten Drüse sich auf der Oberfläche fortzuschlangeln: wenn also das Bley von Gefäßen eingesogen würde, so müßte es auf diese Drüsen, nicht aber auf die unter der eingeriebnen Stelle liegenden Theile wirken.
- 4) Zu Heilung der Zufälle, welche von dem Mißbrauche des Bleyes entstehen, bedarf man nicht die Mittel, durch welche das Bley, wenn es in den Gefäßen enthalten wäre, eingewickelt und ausgeführt werden könnte, z. B. Ausleerungen des Blutes, des Darm- und Magensaftes, des Speichels u. sondern es reichen solche Mittel vollkommen hin, welche die Nerven und Gefäße reizen und ihre verminderten Wirkungen erhöhen. Die Bleykrankheit besteht also wahrscheinlich nicht in einer Verstopfung der Gefäße durch Bley, sondern vielmehr in einer Lähmung derselben, ohne materielle Krankheitsursache.
- 5) Von mehreren Arzneyen sowohl, als Nahrungsmitteln, sind wir zwar gedrungen anzunehmen, daß sie bey Berührung lebendiger organischer Theile durch diesen ihre Reaction zersetzt, und ihre entfernten Bestandtheile, welche

welche dem lebenden Körper homogen sind, in diesen aufgenommen werden. Allein von einer Zersetzung des Schwefels, des Bleyes, des Quecksilbers &c. ist uns nichts bekannt. Die Chemie stellt sie uns als einfache, der Zersetzung unfähige Substanzen dar; sollten sie also in die Masse der Säfte aufgenommen werden, so müßten sie in ihrem ganzen Wesen, als Schwefel &c. im Körper existiren. Dies ist aber durch chemische Untersuchungen widerlegt.

Die Hauptwirkung des Bleyes besteht also bloß in Zusammenziehung der Faser, jedoch erfolgt diese nicht, wie bey dem Gebrauche einiger anderer Mittel, z. B. des Eisens, der China, der Schaafgarbe, des Enzians &c. mit einer merklichen Reizung der Gefäße oder Nerven. Es ist fogar im Gegentheile mehr als wahrscheinlich, daß das Bley die Wirksamkeit dieser Organe unmittelbar vermindert, wovon denn auch die bey Bleykrankheiten eintretende Lähmung und Unthätigkeit des Nervensystems herrührt. Die Aehnlichkeit des Bleyes mit dem Opium ist also nur scheinbar, und ein Vergleich zwischen diesen beyden Heilmitteln sehr unstatthaft. Denn beyde bewirken zwar eine Verminderung und Besänftigung der Nerventhätigkeit, aber auf ganz verschiedene Art: das Opium nemlich dadurch, daß es die Nerven so lange zur Thätigkeit reizt, bis sie aus Abspannung weniger wirken; das Bley hingegen dadurch, daß es die Nerven unmittelbar und in seiner ersten Wirkung schwächt.

Wenn also die Zusammenziehung die nächste Wirkung des Bleyes ist, so müssen sich auch alle seine verschiedenen Heilkräfte darauf zurückführen lassen. Man legt ihm aber entzündungswidrige, zertheilende, schmerzstillende, zurücktreibende, säulnißwidrige Kräfte bey.

Daß diese alle aus jener ursprünglichen Wirkung abgeleitet werden müssen, werden wir sogleich bey Betrachtung der einzelnen Krankheiten, gegen welche es angewendet werden kann, ersehen.

## IV. Anwendung des Bleyes im Allgemeinen.

Der äußere Gebrauch des Bleyes ist also überhaupt und im Allgemeinen da angezeigt, wo ein Andrang von Säften nach den äußern Theilen durch eine örtliche, chemische Zusammenziehung der Fasern dieser Theile, ohne Nachtheil für den übrigen Organismus, unterdrückt werden kann. Dies findet aber Statt, wo dieser Andrang nicht von einer allgemeinen innern Ursache abhängig, noch von zu großem Umfange, noch der Stellvertreter einer andern noch gefährlichern Krankheit, noch mit Ansammlung krankhaft erzeugter Säfte in tiefern Theilen verbunden, noch auch durch seine lange Dauer dem Organismus gewohnt und unentbehrlich geworden ist.

Die Gegenanzeige des Bleyes findet also Statt:

- 1) Wo der Andrang der Säfte nach einem äußern Theile von einem allgemeinen Ueberflusse an Säften, oder von allgemein verstärkter Thätigkeit des Systems herrührt, welche sich gerade nur in einem einzelnen äußern Theile besonders stark äußert. Das Bley verstärkt hier noch die Krankheit, denn indem es die Fasern in dem einzelnen Theile zusammenzieht, und den Säften den Eingang in denselben versperret, so sind diese nun auf einen noch kleinern Raum der Circulation eingeschränkt und müssen nun desto eher in edlern Theilen die Krankheiten bewirken, welche die gewöhnliche Folge der Vollsaftigkeit sind. So ist es z. B. gefährlich, eine sehr heftige von achter Vollblütigkeit abhängende Augenentzündung durch starken Gebrauch von Bleymitteln heilen zu wollen.
- 2) Wo die leidende Stelle, nach welcher der Andrang der Säfte gerichtet ist, einen so großen Umfang hat, müßte das Bley aufhören örtlich zu wirken, wegen Verührung einer

einer zu großen Fläche von Gefäßen nun eine allgemeine Wirkung äußern, und eben so als ob es innerlich genommen worden wäre, eine allgemeine Lähmung der Nerven und Gefäße nach sich ziehn. Dies wäre z. B. der Fall bey einer Verbrennung, welche sich über den größten Theil der Oberfläche des Körpers erstreckt.

3) Wo der Andrang der Säfte nach einem äußern Theile kritisch ist, oder mit andern Worten, wo auf eine gefährliche Krankheit edler Organe, verstärkte Thätigkeit der Gefäße eines äußern Theils erfolgt ist, welche nun durch den Gegenreiz, den sie hervorbringt, die Stelle jenes Uebels gleichsam vertritt (vicariirt), — hebt das Bley durch Ableitung der Säfte von den äußern Theilen diesen Gegenreiz auf, die innern Organe werden demnach wieder angegriffen, und jene gefährlichere Krankheit bricht von neuen aus. Dies findet z. B. Statt bey mancherley Geschwülsten und Abscessen, die nach verschiedenen Fiebern zurückbleiben.

4) Wenn ein Andrang von Säften nach einem Theile lange gedauert, und der Organismus deshalb seiner gewohnt worden ist, so zieht die jählunge Aufhebung desselben durch Bleymittel solche Folgen nach sich, die man sehr häufig auf jede Unterdrückung alter Gewohnheiten erfolgen sieht. So hat man oft auf durch Bleymittel plötzlich unterdrückte Fußgeschwüre, Engbrüstigkeit, Blutsturz, Schlagfluß u. erfolgen sehn. Man glaube in diesem Falle nicht etwa, daß der Körper zu vollsaftig sey, und entziehe ihm in dieser Absicht nicht etwa zu viel Säfte. Es ist nur die Gewohnheit der Ausleerung, welche diese scheinbaren Zufälle der Vollsaftigkeit hervorbringt. Man erinnere sich hier, so wie in andern Fällen, des merkwürdigen und lehrreichen Beyspiels einer Frau, die innerhalb 30 Jahren 2000 mal zur Ader gelassen, und sich an dieses Blutabzapfen so sehr gewöhnt hatte, daß sie, ob schon leichenblaß und im hohen Grade ausgezehrt, demungeachtet selbst bey anhaltendem

tendem

wotendem Hungerleiden den Aderlaß nicht entbehren konn-  
 te, sondern bey Aussetzung desselben von den scheinbaren  
 Symptomen eines entzündlichen Fiebers befallen wurde  
 (Osiaanders neue Denkwürdigkeiten 1 Bd. S. 149.).  
 Hier kann sich Niemand einfallen lassen, daß wirklicher  
 Ueberfluß an Blut Statt gefunden hätte; hätte man  
 aber den Aderlaß mit einem male ausgesetzt, so würde  
 gewiß der Tod erfolgt seyn; offenbar aus keiner andern  
 Ursache, als weil die Gefäße an eine so häufige Auslee-  
 rung gewöhnt waren. Eben so ist es mit alten Geschwür-  
 ren: meistens ist weder ein Ueberfluß von Säften  
 vorhanden, welcher durch sie vermindert werden muß,  
 noch sind scharfe Säfte in dem Körper, welche ausge-  
 leert werden müßten, und demungeachtet ist es sehr ge-  
 fährlich, sie schnell zu unterdrücken. Der Arzt und  
 Chirurg muß also diese Krankheiten, an welche sich der  
 Organismus gewöhnt hat, heben, aber mit äußerster  
 Vorsicht und ganz allmählig, indem er sich noch ge-  
 wisser Gegenreize, z. B. bey Haurauschlägen der Bla-  
 senpflaster bedient, ohne gerade durch diese einen Strom  
 von Säften zu vergießen, durch welchen der ganze Kör-  
 per geschwächt wird.

Man wende die Bleymittel nicht zu lange an, son-  
 dern setze sie sogleich bey Seite, sobald man nur Hofnung  
 hat, ohne sie, durch andre, mehr auf die Lebenskraft des  
 Körpers wirkende Mittel, die Heilung bewerkstelligen zu  
 können. Denn wenn die Bleymittel auch gerade keine  
 eignen Krankheiten, Kolik, Schwindsucht u. hervorbrin-  
 gen, so bemerkt man doch deutlich, daß ihr anhaltender  
 Gebrauch, z. B. bey Geschwüren, die Muskeln schlaff,  
 well und gegen alle Reizungen stumpf, und selbst gegen  
 den Antrieb des Willens, unempfindlich macht.

Alle Bleyfalben haben die Eigenschaft, die Charpie  
 oder Compressen schwarz zu färben. Man darf sich also  
 diese Erscheinung nicht befremden lassen, noch sie für ein  
 Zeichen eines bössartigen Eytters oder einer Caries des un-  
 ter

ter liegenden Knochens halten. Dieselbe Eigenschaft äußern sie aber auch auf der Haut, und zumahl wenn sie auf der Oberhaut verbrauchte Stellen applicirt worden sind, so stark, daß man die schwarzen Flecken noch nach Jahren bemerken kann. Bey Personen, welchen diese Zeichnung unangenehm ist, muß man sich also der Anwendung der Bleyfalben, an Theilen, die von den Kleidungsstücken nicht bedeckt werden, enthalten.

Uebrigens muß man da, wo bey dem zu unterdrückenden Andränge von Säften, Schlassheit der festen Theile und Schwäche des Lebensprinzips Statt findet, mit dem Gebrauche des Bleyes noch stärkende, das Nervensystem reizende Mittel verbinden, oder diese abwechselnd mit jenem, oder auch, was meistens geschehen muß, innerlich gebrauchen.

## V. Anwendung des Bleyes in einzelnen Krankheiten.

Die Zufälle, gegen welche die äußere Anwendung des Bleyes dienlich ist, sind: 1) Entzündungen äußerer Theile, 2) Geschwüre, 3) kalte Geschwülste, 4) Hautauschläge, 5) Unterlaufungen, 6) Atonie der Muskelfasern, 7) Ueberfluß an Milch bey dem Entwöhnen der Kinder, 8) Wunden und Verabung der Oberhaut.

### A. Entzündungen.

Eine Congestion des Blutes besteht darinn, daß einem einzelnen Theile eine größere Menge von diesem Saft zugeführt wird, als das Bedürfniß und der Zweck desselben verlangen, wobey also immer auch ein erweiterter Durchmesser der Arterien sowohl, als der Venen Statt findet. —

Sie hat verschiedene Grade, wovon der geringste selbst zuweilen im gesunden Zustande Statt findet, wenn ein Theil mehr gereizt worden ist, als der andre, z. B. die Congestion nach dem Kopfe bey reizenden Leidenschaften.

ten, nach dem Verdauungswerkzeugen von hitzigen Speisen oder Getränken 2c. Ihr höchster Grad ist die Entzündung. Diese besteht nehmlich in einer widernatürlichen, durch unregelmäßige Thätigkeit der Blutgefäße, bewirkten Anhäufung des Blutes in einem einzelnen Theile. Die Erweiterung der Gefäße findet also auch hier, und zwar in einem höhern Grade Statt, als bey den Congestionen. Ihre Symptome sind Röthe, Geschwulst, Hitze und Schmerz.

Da also das Bley dem Obigen zu folge die Fasern und sonderlich die Gefäß-Enden zusammenzieht, so kann man im Allgemeinen sagen, daß es, indem es ihre wesentliche Erscheinung die Erweiterung der Blutgefäße hebt, die Entzündung selbst heilt, oder in Rücksicht auf die Symptome derselben, daß es die Röthe und die Geschwulst mindert, ferner kühl und endlich die Schmerzen benimmt.

Doch sind hierbey die verschiedene Zeiträume der Entzündung wohl zu unterscheiden, vornehmlich der Ausgang derselben. Sie endigt sich nehmlich 1) glücklich, das heißt mit Wiederherstellung der Functionen des leidenden Theils durch Zertheilung, 2) unglücklich, das heißt mit einem andern widernatürlichen Zustande oder mit dem Tode, durch a) Ausschwizung, b) Eiterung (Suppuratio), c) Verhärtung, d) Schwärung (Ulceratio.)

Die Zertheilung erfolgt, indem die erweiterten Gefäße sich wieder mehr zusammenziehn, und weniger Blut mehr enthalten. Sie ist es also, was man bey dem Gebrauche der Bleymittel beabsichtigt. So lange sie möglich ist, und das ist sie, so lange als die Entzündung dauert, ohne einen von den genannten Ausgängen genommen zu haben — kann man im Allgemeinen die Bleymittel gebrauchen, d. h. wenn die übrigen nachher zu bestimmenden Umstände es erlauben.

Die Ausschwizung besteht darinn, daß auf dem vormahls entzündeten Theile sich eine gallertartige Feuchtigkeit ansammelt, welche zuweilen selbst die Function des  
leidend-

leidenden Theiles hindert, zuweilen eine Verwachsung des selben mit den nahegelegnen Theilen veranlaßt, z. B. wenn bey Augenentzündungen die Augenlieder mit einander verwachsen. Hier finden die Bleymittel nicht Statt, sondern man muß sich bemühen die ergoßne Feuchtigkeit ohne allen Reiz zu entfernen.

Die Eiterung besteht in einer eigenthümlichen Thätigkeit der Gefäße, vermöge welcher ein aus den Bestandtheilen des Blutes eigen zusammengesetzter Saft, der Eiter, abgesondert wird. Durch fortdauernden Andrang der Säfte nach dem leidenden Theile unterscheidet sie sich von der Zertheilung; durch Nachlassen der Spannung der Gefäße, von der Entzündung, und durch kräftigere, regelmäßige Wirkung derselben von Verschwärung, Verhärtung und Brand. Zur Eiterung gehdrt also ein Andrang der Säfte und ein gewisser Grad von Schloffheit der Gefäße, verbunden mit lebhafter Thätigkeit ihrer Lebenskraft: in beyden Rücksichten muß also das Bley der Eiterung hinderlich seyn, da es theils die Gefäße zusammenzieht und dadurch den Blutandrang dahin, vermindert, theils die Lebenskraft schwächt. Die Eiterung darf aber, wenn sie einmal in einem äußern Theile begonnen hat, nicht unmittelbar unterdrückt werden, theils weil die jählunge Aufhebung irgend einer beträchtlichen Function des lebendigen Körpers, allemal von Nachtheil für die übrigen Organe ist, theils weil der in der Mitte oder dem Kerne (nucleus) der Geschwulst erzeugte Eiter, der schon außer dem Einflusse der Gefäße steht, stockt, verdirbt und vermöge der ätzenden Eigenschaft, die er annimmt, die benachbarten Theile anfrisht und zerstört. Sobald also bey einer Entzündung schon der Anfang der Eiterung Statt findet, welcher sich durch klopfenden Schmerz, Erhebung der Geschwulst in eine Spitze, blässere, ins Gelbe sich ziehende Farbe u. zu erkennen giebt, so ist die Zertheilung durch Bley und ähnliche Mittel zu spät, und man muß die Eiterung zu unterstützen suchen.

Dies

Dies kann aber nach Verschiedenheit der Umstände auch nur durch verschiedene Mittel geschehn. Wo nemlich die Entzündung noch mit einem gewissen Grade von Spannung der Fasern verbunden ist, muß man diese durch erschlaffende Mittel herabzustimmen und dabey noch eine gelinde Nervenreizung zu unterhalten suchen: beyde Heilanzeigen werden durch Breynumschläge erfüllt, bey welchen der Reiz der Wärme sich so wirksam erzeugt.

Dauert hingegen die Entzündung mehr aus Unthätigkeit der Gefäße noch fort und droht sie, in der Folge in Scirrhus überzugehen, so hat man ihre Nerven anzureizen und die Fasern, wohl in etwas, jedoch weniger, als im erstern Falle, zu erschlaffen: hier sind also vorzüglich Pflaster, dergleichen das Emplastrum diachylon cum gummi ist, welches als Bleypflaster hier im Vorbeygehen einige Erwähnung verdient, ob schon seine Wirksamkeit gerade nicht auf dem Zusatze von Bley beruht. Der Bleykalk in diesem Pflaster ist ganz unwirksam und zu demselben nur insofern nöthig, als er der übrigen Masse eine bessere Consistenz ertheilt. Nur vermöge seiner harzigen Beymischungen ist es ein starkes Reizmittel, welches Abscesse entweder zur Eiterung bringt, oder wenn sie der Zertheilung noch fähig sind, sie zertheilt. Auch zeigt es sich besonders in Zertheilung entzündeter Drüsen sehr wirksam. Auf Stellen wo die Oberhaut fehlt, ist es aber nicht zu empfehlen, weil es dann zu sehr reizt, auch leicht Blasen zieht. — Uebrigens muß man es, wenn man auf die Wirksamkeit seiner Bestandtheile, und nicht so wohl auf seine mechanische Verbindung der Theile sieht, einen Messerrücken, dick aufstreichen. — Eben so verhält es sich mit dem Emplastrum diachylon molle, welches aus diachylon simplex, Althäsalbe, Terpenthin zc. besteht, und zu Heilung durch Blasenpflaster aufgezogner Stellen, und in andern Fällen, wo man die Eiterung gelind befördern, und Wunden oder Geschwüre langsam vernarben lassen will, angewendet wird, an welchen Wirkungen das Bley ebenfalls den geringsten Antheil hat.

Ben

Bei Verhärtung, Verschwärung und Brand findet Anthatigkeit der Lebenskraft der Gefäße statt, und da es hier also dem Arzte auf Wiederherstellung ihrer Lebensthatigkeit ankommen muß, so können die Bleymittel hier im Ganzen genommen, nicht gebraucht werden. Von einzelnen Fällen wird weiter unten die Rede seyn. —

Im Ganzen genommen sind die Bleymittel bey trocknen Entzündungen weniger angezeigt als bey feuchten.

Bei denjenigen Entzündungen, welche sich sehr in die Tiefe erstrecken, ist es unzweckmäßig, Bley anzuwenden, indem die tiefer liegenden durch die Zusammziehung und Entleerung der Hautgefäße noch mehr entzündet werden.

Jetzt kommen wir auf die verschiedenen Arten der Entzündung. Sie ist aber entweder ächt oder unächt.

A. Aecht ist eine Entzündung, wenn die bey ihr statt findende Anhäufung des Blutes in einem einzelnen Theile, auf einem wirklichen Uebermaße von Kraft, oder auf einer zu wirksamen Thatigkeit der Blutgefäße beruht. Eine solche Entzündung eines äußern Theils unterscheidet man von einer unächten durch die lebhaftere Farbe, heftigern Schmerz, und wenn sie eine beträchtliche Fläche einnimmt, durch das consensuell bewirkte Fieber; noch sicherer aber erkennt man sie an ihrem schnellen und hitzigen (acuten) Verlaufe, an ihrer kürzern Dauer, an dem starken energischen Zustande des ganzen Körpers, und an den heftig reizenden Ursachen, welche sie veranlassen.

a. In dem ersten Zeitraume einer solchen Entzündung, wo sie noch nicht sehr überhand genommen hat, ist man noch im Stande, sie durch solche Mittel zu dämpfen, welche die Gefäße des leidenden Theils zusammenziehen, ohne auf ihre Nerven einen beträchtlichen Reiz hervorzubringen. Hier ist das Bley angezeigt: es bewirkt eine Entleerung der sich zu entzünden anfängenden Gefäße, Rücktritt des Blutes in die größern Stämme,

me,

me, und Verminderung des durch die vorige Ansamm-  
 lung bewirkten Schmerzes. Wo also eine äußere Ent-  
 zündung verhältnißmäßig noch gering, nicht über eine  
 zu große Fläche des Körpers ausgebreitet, und in ih-  
 rem Anfange begriffen, Schmerz und Geschwulst noch  
 mäßig ist, sucht man die Gelegenheitsursache, und  
 wenn ein solcher statt findet, auch den innern, auf dem  
 allgemeinen Zustande des Körpers beruhenden Reiz,  
 durch allgemein wirkende Mittel zu entfernen, und be-  
 dient sich dabey äußerlich vorzüglich des Bleyfalzes in  
 flüssiger Gestalt, indem man eine solche Auflösung ent-  
 weder auflegt, wie bey Augenentzündungen, oder ein-  
 spritzt, wie bey'm Tripper. Man muß aber dabey alle  
 Zusätze vermeiden, welche auf die Nerven lebhaft wir-  
 ken, dadurch die Reizung vermehren, und die Zunah-  
 me der Entzündung begünstigen. Sehr oft wendet man  
 ähnliche Zusätze an, und sucht dem davon zu besorgen-  
 genden Nachtheil durch Blutausleerungen vorzubeugen.  
 Unter dieser Vorsicht ist z. B. die entzündungswis-  
 drige Bähung (fomentatio antiphlogistica) zu  
 gebrauchen, welche Piderit (Plan zu einer Feldapo-  
 theke) aus 3 Unzen spanischer Seife, 2 Pfund Kalk-  
 wasser, 5 Unzen Weingeist und 1 Drachme Bleyweiß zu  
 bereiten empfiehlt. Allein es ist nicht zu leugnen, daß  
 der Weingeist, die Gefäße zu größerer Thätigkeit an-  
 spornet und dadurch die Wirkung des Bleyes in diesen  
 Fällen um ein Beträchtliches mindert; denn bey diesen  
 Entzündungen ist nur Ableitung des Blutandranges und  
 Herabstimmung der Lebensthätigkeit der Gefäße ange-  
 zeigt. Wir bedienen uns also hier zweckmäßiger der  
 einfachen Auflösung des Bleyzuckers in Wasser, womit  
 man entweder Compressen befeuchtet, oder woraus man  
 mit Semmelkrumen einen Breypumschlag macht. Dies  
 Verfahren findet also statt:

- I. Bey Augenentzündungen, welche die ange-  
 gebnen Merkmale in sich vereinigen. Man muß hier  
 sehr vorsichtig zu Werke gehn, und die (S. 42.)  
 ange-

angegebene Auflösung des Bleyzuckers noch um ein Beträchtliches verdünnen.

2. Beym Tripper findet dieselbe Vorsicht statt. Ist die Entzündung heftig, so löset man 1 Gran Bleyzucker in 1 Unze Wasser auf, und läßt davon täglich drey mal einspritzen. Unter allen zusammenziehenden Mitteln sind hier die Bleymittel am allerdienlichsten, weil sie, vielleicht vermöge einer besondern Eigenschaft, die Reizung der Nerven zu vermindern (s. S. 149.), die Schmerzen am kräftigsten lindern. So zieht z. B. der Vitriol stärker zusammen als der Bleyzucker, stillt aber die Schmerzen nicht so gut, als dieser.

3. Bey der Rose oder dem Rothlaufe, welche Krankheit sich durch Entzündung des unter der Haut liegenden Schleimnetzes (rete Malpighianum) auszeichnet, wirkt das Bley sehr geschwind und zwar, wenn die Rose nur von örtlichen Ursachen abstammt, sehr heilsam; gefährlich hingegen und zu großem Nachtheile des Körpers, wenn sie von einem krankhaften Zustande des übrigen Organismus abhängig ist. Da dies meistens der Fall ist, so muß man gewöhnlich innre Mittel geben, und da man bey deren Gebrauche mit bloßer Bedeckung des entzündeten Theils (durch Kräuterpulver oder Kräutersäckchen) fast immer auskümmt, so bedarf man hierbey des Bleyes gar nicht. Wo hingegen die Rose blos örtlich ist, z. B. an den Füßen nach langen beschwerlichen Sigen, bey langen Reisen zu Wagen 2c. kann man das Bleyweiß in gehörigem Maße anwenden, und man erreicht dabey seinen Zweck vollkommen. Man streuet es in Pulverform dünn auf die entzündete Stelle, verbindet diese mit Flanell und läßt das Glied in einer ausgestreckten Lage ruhn. Nasse Umschläge sind hier sehr nachtheilig.

Weg

4. Bey Verbrennungen sind besonders die Bley-  
salben von großem Nutzen. Denn die Umschläge von  
Bleyzuckerauflösung gewähren zwar Linderung, so-  
lange sie feucht bleiben; werden sie aber, wie das  
des Nachts oft geschieht, trocken, so erneuern und  
verstärken sie den wüthenden Schmerz. Man be-  
dient sich hier also der (S. 141.) empfohlenen Bley-  
essigsalbe (unguentum nutritum). Doch darf man  
die (IV, 2.) angegebene Gegenanzeige nicht ver-  
nachlässigen, und mit Anwendung des Bleyes nicht  
so frengelig seyn, wenn etwa die ganze Oberfläche  
des Körpers, z. B. bey Feuersbrünsten oder in sie-  
denden Flüssigkeiten, verbrannt worden ist, weil  
man dadurch das Nervensystem zu sehr angreifen,  
und tödtliche Bleykoliken hervorbringen würde. Man  
muß dann die einfachern und gelindern Mittel gegen  
Brandschäden anwenden, z. B. das S. 106. ange-  
zeigte. Ist die verbrannte Stelle mit einer Kruste be-  
deckt, so legt man erweichende Umschläge darauf,  
wodurch Absonderung des Todten und Vereiterung be-  
fördert wird. Ist Letztere entstanden, so ist es Zeit,  
Bleymittel anzuwenden, welche dann den Andrang  
der Säfte mindern, die Eiterung einschränken und  
die Heilung beschleunigen.
5. Bey flachen Wunden, welche man durch die erste  
Bereinigung (the first intention) heilen kann, sind  
die Bleymittel sehr vortheilhaft, und bewirken die  
Verwachsung sehr schnell. Allein immer verhindern  
sie durch Zusammenziehung der Gefäß-Enden die Ci-  
terung, diesen zur Wiedererzeugung der verlorenen  
Substanz und zu Ausfüllung der Wunde mit neuen  
Fleische unumgänglich nöthigen Proceß. Deshalb  
darf man sie bey tiefen Wunden nicht gebrauchen,  
weil sonst höchst verunstaltende Narbe davon entstehen.  
(Ein Beispiel hiervon liefert Wend in Loders  
Journale für Chirurgie.) — Bey Verletzungen der  
Fleischen, z. B. durch einen Aderlaß thut eine Bley-  
zucker-

zuckerauflösung mit Kampfergeist oder Arquebusade gemischt, die trefflichsten Dienste.

- b. In dem zweyten Zeitraume einer solchen ächten Entzündung, wo die Zufälle derselben alle beträchtlich zugenommen haben, und sie ihrem höchsten Grade nahe gekommen ist, richten die Bleymittel allein nichts aus. Sie ziehn die letzten Enden der Gefäße, welche sie berühren, zusammen, aber die größern, tiefer liegenden Zweige derselben wirken mit zu großer Gewalt, als daß sie durch diese Zusammenziehung ausgeleert werden könnten: es wird vielmehr dadurch noch mehr Blut in sie getrieben, und die Entzündung nimmt in allen ihren Symptomen zu. Die Bleymittel sind also hier nicht nur unnütz, sondern auch nachtheilig.

Eine Ausnahme von dieser Regel machen die Bleyplaster bey mit Entzündung verbundenen Verletzungen des Zusammenhanges. Die Bleyplaster nehmen sich, wenn sie aufgestrichen worden, in der Regel zu glatt, zu hart und unauflöslich, als daß ihre Bleytheile sich besonders wirksam erzeigen könnten. Sie wirken im Gegentheile bloß vermöge ihrer Eigenschaft fest auf der Haut zu kleben, welche dem Wachse, Pecher u. spränglich eigen ist und durch den Zusatz von Bleykalk nur verstärkt worden ist. Sie wirken also eigentlich mechanisch, und als Bindungsmittel, und sind deshalb auch Wunden mit der heftigsten Entzündung dienlich, wo man durch die Vereinigung der Theile veranlaßt, daß die getrennten Gefäße an einander gebracht und durch die Folgen der Entzündung mit einander vereinigt werden.

- c. Ist es dem Arzte gelungen, den dritten Zeitraum der Entzündung glücklich herbeizuführen, oder mit andern Worten, hat er durch Mittel, welche entweder die Wirksamkeit der Lebenskraft im ganzen Körper schwächen (z. B. Salpeter innerlich genommen und allgemeine Ueberlässe) oder durch solche, welche diese Wirkung
- ¶
- nur

nur im leidenden Theile hervorbringen (z. B. örtliche Blutaussäuerungen, antiphlogistische Umschläge) die Entzündung vermindert, und der endlichen Zertheilung nahe gebracht — so sind die Bleymittel wieder anwendbar, da durch sie der Andrang von Säften nun leicht überwältigt werden kann. Man gebraucht sie also in den (a. 1. bis 4.) angegebenen Krankheiten, und zwar am besten, ohne reizende Zusätze.

Bei Augenentzündungen, besonders wenn sie feuchter Art sind, giebt man in diesem Zeitraume am besten eine Auflösung von einem halben Scrupel Bleyzucker in 4 Unzen Rosenwasser; sind sie trocken, so vermischt man diese Auflösung noch mit 3 Drachmen arabisches Gummi. Doch wirken die Bleymittel nachtheilig, wenn zugleich die Ränder der Augenlieder geschwollen und roth sind und des Nachts zusammenkleben, wo also eine Ausschwizung statt findet.

B. Unächte Entzündungen bestehen in dem Andränge des Blutes nach einem gewissen Organe, welcher nicht von einer zu starken Thätigkeit der Gefäße abhängt, sondern im Gegentheile durch Erschlaffung und Schwäche derselben erzeugt oder doch unterhalten wird. Wir haben schon oben gesagt, daß die Entzündung blos ein hoher Grad und eine Art von Congestion ist: so wie es nun im Gegensatz gegen die activen, auch passive Congestionen giebt, so fehlt es auch nicht an passiven oder unächten Entzündungen, welche entweder entstehen, indem die besonders erschlafften Gefäße eines Theils gegen das in ihnen enthaltne Blut nicht gehörig reagiren, die durch irgend eine Gelegenheitsursache dahin veranlaßte Congestion nicht überwältigen und zurücktreiben können und dadurch Ansammlung desselben selbst veranlassen; oder indem eine achte Entzündung entweder so lange gedauert hat, oder durch ein Uebermaaß von schwächenden Mitteln behandelt worden ist, daß die Gefäße nun zu schwach sind, den Blutandrang zu überwinden, wo also die Symptomen

men

men der Entzündung bleiben, indessen ihre vorige Ursache (zu lebhafte Wirkung der Gefäße) in die entgegengesetzte (zu schwache Wirkung der Gefäße) verwandelt worden ist. Diese Entzündungen kommen häufiger vor, als man ehemals glaubte, und man muß sich alle Mühe geben, sie zu erkennen und von der ächten Entzündung zu unterscheiden. Zu ihren vorzüglichsten Unterscheidungszeichen gehören aber folgende: 1. Der ganze Körper hat keine ausgezeichnete Stärke, der Puls ist, wie gewöhnlich bey Schwachen, besonders schnell; 2 die Entzündung hat schon geraume Zeit gedauert; 3. sie ist mit schwächenden Mitteln behandelt worden, man hat allgemeine Aderlässe, Purganzen, kühlende Getränke &c. gegeben; 4. es haben andre schwächende Ursachen unmittelbar, auf den Theil gewirkt, ehe er entzündet wurde.

Bei dieser Art von Entzündung ist nun die Anwendung des Bleyes ganz vorzüglich angezeigt, da ihre Heilung besonders auf einer Zusammenziehung der Gefäße beruhen muß, welche das ganze krankhafte Uebermaß des Blutes entfernt, und eine richtigere Vertheilung desselben in den übrigen Theilen des Körpers veranlaßt. — Allein es ist bey diesem Zustande nicht eine bloße Erweiterung der Gefäße zu heben, sondern auch diese Unthätigkeit der Lebenskraft in dem entzündeten Theile, von welcher jene Erweiterung besonders abhängt. Die Bleymittel müssen also hier mit reizenden, nervenstärkenden Mitteln in Verbindung treten, eine Vereinigung, welche keinem Mittel gegen irgend eine Krankheit, an Wirksamkeit nachsteht. — Doch darf man dabey auch nicht vergessen, daß es immer nur ein einzelner Theil des Nervensystems ist, welchen man auf diese Art stärkt, und daß dieser an der allgemeinen Schwäche immer den nächsten Antheil nimmt, und bey Fortdauer der letztern, selbst nie aufhören kann, schwach zu seyn. Dem zufolge muß man also bey dieser Entzündung das ganze System durch allgemeine Reize und Stärkungsmittel zu beleben suchen. Ich beziehe mich deshalb

§ 2 auf

auf das, was ich oben über diesen Gegenstand gesagt habe.

Indem nun das Bley auf diese Art die Entzündung zertheilt, so beugt es auch dem Zufalle vor, welcher ihr sonst leicht folgen könnte, nemlich einen anfangenden Absterben der Gefäße, welches sich durch Brand oder fäulnißartigen Zustand der Theile zu erkennen giebt. In dieser Rücksicht kann also das Bley auch ein fäulnißwidriges Mittel genannt werden.

I. Augenentzündungen, welche von äußern Gewaltthätigkeiten, lang anhaltender Reizung des Auges durch starkes Licht, und starker Anstrengung dieses Organs herühren, welche ächten Augenentzündungen folgen u. c., verlangen den Gebrauch der Bleymittel, da man hier alles thun muß, um eine etwannige Vereiterung des Auges zu verhüten. — Man muß jedoch bey diesem empfindlichen Organe sehr vorsichtig seyn. Das zertheilende Augenwasser (aqua ophthalmica) im Dispensatorio Lippiaco, welches aus 15 Gran Bleyzucker in  $1\frac{1}{2}$  Unze Rosenwasser und  $\frac{1}{2}$  Unze Quittenschleim aufgelöset, ist deshalb in manchen Fällen zu stark. Ein Scrupel Bleyzucker auf 6 Unzen Wasser, reicht oft hin, und selbst diese Mischung darf man bey großer Empfindlichkeit des Organs anfangs nur verdünnt geben. — Man giebt hier auch eine Mischung aus 6 Gran Quittenkernen, 4 Gran Opium, 2 Gran Bleyzucker und 3 Unzen Rosenwasser; oder auch die Auflösung des Bleyzuckers in Rosenwasser mit der Tinctura thebaica. So wie man zum erstenmale einige Tropfen von dieser Mischung in das Auge fallen läßt oder auf Leinwand applicirt, entstehen beträchtliche Schmerzen, durch welche man sich gleichwohl nicht von der Fortsetzung dieses Mittels darf abschrecken lassen. In den erschlafften Gefäßen bringt ein so beträchtlicher Reiz anfangs immer Schmerz hervor; er giebt sich aber bald, und der Kranke fühlt sich nun in seinem Auge um die-

les besser als vorher. Nach einiger Zeit kehret aber der Entzündungsschmerz wieder, so wie er vor dem Gebrauche jenes Mittels war. Meiner Beobachtung nach muß man dann sogleich wieder eben soviel in das Auge tröpfeln oder damit befeuchtete Compressen auflegen: der Schmerz wird dann schon gelinder, als bey der ersten Application. Hierauf fühlt sich der Kranke wieder erleichtert und zwar etwas länger als das erstemal; stellt sich der Krankheitschmerz ein, so wiederholt man sogleich den Gebrauch des Mittels und so fort, indem man das Mittel immer länger und länger entbehren kann. So habe ich gesehn, daß chronische Augenentzündungen bey mäßiger Helle, guter, d. i. etwas reizender Diät, bald gehoben wurden. — Janin (Memoires et observations sur l'oeil) empfiehlt 4 Tropfen Bleyextract und 3 Tropfen Spiritus vini camphorati mit 1 Unze Wasser zu vermischen und das Auge darin zu baden, oder damit befeuchtete Compressen aufzulegen.

Bei feuchten und schwärenden Augenentzündungen, von anhaltender Anstrengung der Augen, von Onanie und Lustseuche fand Jorden's (Arnemanns Magazin II Bd. 2 St.) vorzüglich eine Salbe aus 4 Unzen ungesalzner Butter, 2 Drachmen rothen Präcipitat und  $1\frac{1}{2}$  Unze Bleyessig sehr wirksam.

Dieselben Mittel leisten auch bey andern Augenkrankheiten, welche mit unächten Entzündungen vergesellschaftet sind, sehr gute Dienste. So sind sie z. B. bey solchen Verwundungen des Auges, so wie bey einem Torfalle der Traubenhaut von Entzündungen, oder nach Extraction des Staars, wie schon oben erwähnt worden ist, weit nützlicher, als die von Janin empfohlne Spießglasbutter.

2. Die Entzündungen der Eingeweide des Unterleibes sind meistens unächt, und da es theils äußerst schwierig ist, sie von den ächten zu unterscheiden

schei-

scheiden, theils die Anwendung innerer Reizmittel gewöhnlich die nachtheiligsten Folgen hat, indessen doch innre schwächende Mittel, vorzüglich aber Aderlässe den Tod bald nach sich ziehn, so gehören diese unächten Entzündungen zu den bedenklichsten Krankheiten. Die meiste Hülfe scheint man sich indessen von äußern Mitteln versprechen zu dürfen, und hierher gehören auch die schon (S. 158.) erwähnten antiphlogistischen Bähungen, welche *Widert* besonders in Gebärmutterentzündungen empfiehlt, die von schweren Geburten entstanden. Sicherer ist es wohl, eine Auflösung des Mlenzuckers mit Weingeist zu diesem Behufe anzuwenden, und die Seife wegzulassen, da das in ihr enthaltene Alkali den Mlenzucker zersetzt.

3. Die nicht entzündlichen Brandschäden werden gemeinlich in sehr kurzer Zeit unächte Entzündungen, da der Reiz des Feuers zu stark ist, als daß die davon herrührende Entzündung die Gefäße nicht bald erschlaffen sollte. Sodann sind aber auch sehr heftige und weit verbreitete Brandschäden in der Regel allemal Entzündungen unächter Art, wie *Kentish* in seinem trefflichen Werke (*Essay on burns. etc. Lond. 1798.*) gezeigt hat. Eine mäßige Wärme reizt und belebt den thierischen Körper, ein höherer Grad derselben bringt Entzündung hervor, und ein noch höherer Grad Uebermaß der Entzündung, also Erschlaffung, Schwäche. Im letztern Falle besteht die Heilung, daß man auf den unächt entzündeten Theil anfangs sehr starke, in seiner Wirkung jener Hitze nachkommende, und sodann allmählig immer schwächere und schwächere Reize anwendet. Die kürzeste Methode besteht also darin, daß man den gebrannten Theil dicht an das Feuer hält und ihn allmählig immer mehr entfernt. Da sich aber diese Methode nicht immer anwenden läßt, so gebraucht man andre reizende Mittel, welche dieselbe Wirkung haben. Als das beste und schnellste Hülfsmittel empfiehlt *Kentish* anfangs warme Umschläge vom stärksten Wein-
- geiste

geiste mit wesentlichen Oelen, und dabey innerlich auch stark reizende Mittel und eben solche Diät, und schränkt sodann den Gebrauch dieser Reitze täglich mehr und mehr ein. Dasselbe gilt nun auch von den Bleyfalben, welche man hier mit stark reizenden Dingen, z. B. milden Salmiakgeist, Terpenthinspiritus &c. versetzt.

4. Das Wund werden (Excoriatio) vom Liegen oder das Aufliegen, besteht allemal in einer unächten Entzündung. In langwierigen Uebeln, wo die Kranken das Bett hüten müssen, sammelt sich nemlich wegen Schwäche des Blutumlaufes in den tiefer liegenden Gegenden des Körpers mehr Blut an, weil es bey verminderter Lebenskraft der Gefäße, seiner Schwerkraft mehr folgen kann. Dies dringt vornemlich da, wo die Gefäße am oberflächlichsten liegen und wo die Haut wegen der Nähe eines Knochens, dem Drucke und der Reibung am meisten ausgesetzt ist, in diese Hautgefäße und bewirkt daselbst eine Entzündung. Meistentheils reicht hier, wenn man es zeitig bemerkt, das Waschen der wunden Stellen mit Bleyzuckerauflösung, oder noch besser das Auflegen von der Bleyessigsalbe (S. 141.) hin. Sind die Kräfte sehr gesunken und droht der Brand, so muß man mit den innern stärkenden Mitteln, auch äußerliche verbinden, z. B. venedische Seife mit Kampfer, Salmiakspiritus, Chinadecoct.

Die durch Blasenpflaster wundgewordenen Stellen muß man zuweilen schnell verheilen, wenn man Brand oder andre Nachtheile davon befürchtet, und man erreicht diesen Zweck durch aufgelegtes Bleypflaster sehr bald. Allein man muß hierbey sehr vorsichtig seyn, da die plötzliche Unterdrückung der Eiterung sehr nachtheilige Folgen nach sich zieht.

Auf wundgewordne Stellen, z. B. bey Kindern, oder an aufgezogenen Brüsten, Bleyweißpulver oder Mennisge zu streuen, ist ganz verwerflich, weil dadurch die Hautwege verstopft und mit dicken Krusten überzogen werden.

5. Bey

5. Bey rosenartiger Bräune empfehlen mehrere Aerzte z. B. White (Edinburgh medical and philosophical Commentaries) Bleymittel unter Gurgelwasser zu nehmen. Auf jeden Fall erfordert diese Methode viel Vorsicht. Man nimmt  $\frac{1}{2}$  Kanne Rosenwasser,  $\frac{1}{4}$  Kanne Ungersches Wasser, 3 Drachmen Bleyzucker,  $\frac{1}{2}$  Drachme Kampfer mit Zucker gerieben und 3 Unzen Rosenhonig.
6. Bey Nachtrippern und andern Trippern, welche in einer unächten Entzündung bestehen, ist folgende Injection zu empfehlen:

R. Opii puri gr. xv.  
Solve in  
Aquae destillatae unc. x.  
adde  
Sachari Saturni gr. x.

M.

So wie man besonders gegen den weißen Fluß folgende Mischung einspritzen läßt:

R. Sachari Saturni dr. j.  
Solve in  
Aquae destillatae unc. vi.  
adde  
Liquaminis myrrhae unc. ij.  
Tincturae thebaicae unc. j.

M.

Andre Aerzte, z. B. Cribb (Considerations on the use of Injections in the Gonorrhoea) empfehlen folgende Injection:

R. Camphorae cum pauxillo spiritus vini rectificati tritae gr. ij.  
Aquae destillatae unc. viii.  
Sachari Saturni.  
Vitrioli albi az. gr. iv.  
Colatura D.

7. Hodens

7. Hodenentzündungen, welche bey Trippern, und besonders bey zu sehr schwächender Behandlung desselben entstehen, sind meistentheils unächt. Wenn man sie daher in diesem Falle für ächt ansieht, und deshalb Aderlässe verordnet, oder innerlich Quecksilber giebt zc., so gehn sie in Verhärtung der Hoden über, welche leicht in Krebs ausarten kann. Legt man etwa gar aus Gewohnheit, entzündete Beulen zu erweichen, warme Breyumschläge auf, so gehn die Hoden entweder in Eiterung über, oder sie verhärten, oder im glücklichsten Falle wird die Krankheit wenigstens ungemein langweilig und schmerzhaft. — Man gebraucht dagegen bey diesen Entzündungen mit schnellem glücklichem Erfolge kalte Umschläge mit Bleyzuckerlösung, welche man auch mit gleichen Theilen starken Weingeist versehen kann, und läßt dabey die Hoden in einem Suspensorio tragen.

Theden (neue Bemerkungen und Erfahrungen) empfiehlt hier vorzüglich eine Verbindung jener Auflösung mit dem Balsamo vitae externo. (Vom letztern wird unter Terebinthina die Rede seyn.) — So entstehen auch bey Wassersuchten unächte Hodenentzündungen, welche leicht in Brand übergehn und dadurch oftmals Ursache des Todes werden. Gegen diesen Zufall sind eben diese, oder auch die unter No. 9. angegebenen Umschläge das bewährteste Mittel.

8. Frostbeulen sind unächte Entzündungen, welche von einem hohen Grade der Kälte herrühren. Bleymittel sind gegen dieselben nur dann von Nutzen, wenn sie sehr schlaff und weick sind, oder in Eiterung übergehn wollen. In andern Fällen muß man das Bley lieber vermeiden.

9. Bey der bössartigen Rose, d. h. welche in einer unächtren Entzündung besteht, und wo der Brand entweder schon eingetreten ist, oder einzutreten droht, ist nach Vogel (Voders Journal für Chirurgie II Bd. S. 256.)  
nichts

nichts wirksamer, als Umschläge von 10 Unzen befillirtem Wasser mit  $\frac{1}{2}$  Skrupel Opium, eben so viel Bleyzucker und  $\frac{1}{2}$  Drachme Kampfergeist. Die damit befeuchteten Compressen muß man sobald sie trocken zu werden anfangen immer von neuen anfeuchten. Bey der trocknen sowohl, als bey der feuchten, besonders aber bey der Idematösen brandigen Nase, sie mag übrigens idiopathisch oder symptomatisch seyn, thut dieses Mittel vortrefliche Dienste. In Zeit von 24 Stunden vermindert es den Brand schon um ein Beträchtliches, und hemmt in noch kürzerer Zeit seine Ausbreitung über die nahliegenden Theile.

### B. Geschwüre.

Die Geschwörung (Exulceratio) ist eine eigne Action entzündeter Gefäße, vermöge welcher sie aus den Bestandtheilen des Blutes einen eignen Saft bilden, ihm aber aus Mangel an hinreichender Lebenskraft die erforderlichen Eigenschaften des Eiters nicht mitzutheilen vermögen. Dieser Saft wird Jauche (Sanies) genannt.

Die Heilung des Geschwürs besteht darin, daß man entweder die krankhafte Absonderung unmittelbar unterdrückt, oder daß man sie verbessert und dadurch die Geschwörung in Eiterung verwandelt. Ersteres geschieht durch zusammenziehende Mittel, dergleichen das Bley ist, letzteres durch solche Mittel, welche jener Schwäche der Gefäße abhelfen, und zwar theils allein gebraucht, theils in Verbindung mit den genannten zusammenziehenden Mitteln.

Wir theilen die Geschwüre in praktischer Rücksicht am besten ein, nach Maßgabe der verschiedenen Ursachen, von welcher sie abhängen. Sie sind aber 1. einfach, 2. krebsartig, 3. scrofulös, 4. scorbutisch, 5. venerisch.

a. Unter einfachen Geschwüren verstehen wir solche, die ihren Sitz in den Muskeln, Häuten und dem Zellgewebe des Körpers haben und von keinem krankhaften Zustande des ganzen Körpers ursprünglich hervorgebracht worden sind

Sie entstehen entweder unmittelbar aus einer Entzündung, oder aus einer Eiterung. Ersteres geschieht, wenn die Entzündung

zündung zu heftig gewesen, vielleicht durch reizende Mittel zur Unzeit gegeben, vermehrt worden, und auf diese Art durch Uebermaß des Reizes in eine unächte Entzündung übergegangen ist, weshalb es nun den Gefäßen an Kraft fehlt, ein gehdrigcs Eiter abzufondern. Eine ähnliche Erschlaffung der Gefäße, welche durch irgend eine schwächende Ursache bewirkt wird, verwandelt einen Absceß in ein Geschwür. — Verhütet wird das Geschwür im erstern Falle nach den angegebenen Grundsätzen; im letztern Falle, indem man bey der Eiterung die Theile immer theils erschlaßt, theils gereizt erhält, und entweder die Erschlaffung oder die Reizung vermehrt, je nachdem der Zustand des Körpers das Eine, oder das Andre erfordert; und indem man bey aufgehrender Eiterung durch zusammenziehende Mittel, z. B. die Bleyzuckerabsüßung den erschlaßten Gefäßen neue Elasticität zu verschaffen sucht.

1. Ist das Geschwür frisch entstanden und nur oberflächlich, so braucht man es nur gehdrig zu reinigen und kann es dann durch die Bleyzuckerabsüßung heilen.
2. Ist es alt, von großem Umfange, und tief, so muß man durch stärkende und reizende Mittel die Geschwörung in Eiterung zu verwandeln suchen, damit das verloren gegangne gehdrig wieder ersetzt wird. (Man sehe S. 170.) wobey denn äugere Reinlichkeit, und fleißige Reinigung des Geschwürs von der ausgesonderten Jauche ein unumgängliches Erforderniß ist. — Uebrigens glaube man nicht, daß alle alte Geschwüre, die, wenn man sie plötzlich unterdrückte, Krankheiten in andern Organen hervorbringen würden, von einer allgemeinen Krankheit des Körpers herrühren. Sehr oft z. B. erzeugten sich bey Personen, welche in kalter Nässe viel sehn müssen, Congestionen in den Füßen, diese werden zu langsamen Entzündungen und endlich zu Geschwüren. Die Blutgefäße werden nun in diesen Geschwüren so an diese Absonderung von Jauche gewöhnt, als nur immer die Gefäße der Leber an die Gallenabsonderung, die der Nieren an Harnabsonderung gewöhnt sind; kurz sie wird ihnen habituell und dem übrigen Systeme so wichtig, als die Function irgend

irgend eines andern Organs. (Man muß, beyläufig gesagt, nicht glauben, als ob die Krankheit, welche nach Unterdrückung einer Function z. B. der Gallenabsonderung entsteht, bloß davon herrühret, daß dem übrigen Organismus dieser abgesonderte Saft, z. B. die Galle fehlt. Noch größern Antheil hat vielmehr der Umstand, daß die Lebenthätigkeit eines Organs, z. B. der Leber, welche dem übrigen Körper als ein gewohnter Reiz dient, diesem gegenwärtig mangelt.) Hier also, wo das Geschwür nur von örtlichen Ursachen abhängt und nur durch örtliche Mittel gehoben werden kann, darf man doch nicht zu geschwind verfahren, um nicht dadurch allgemeine Krankheiten zu wecken, sondern man muß die Entzündung langsam vornehmen und die verminderte Function anfangs durch eine andere, z. B. durch Blasenpflaster bewirke, ersetzen. — Man wendet hier also die Bleymittel erst dann an, wenn die Thätigkeit der Gefäße schon erhdht, die verlohren gegangene Substanz ersetzt ist und demungeachtet die Wunde noch nicht recht zuheilen will. — Wo ein Geschwür durch Bleymittel schnell verheilt und ein gefährlicher Zufall darauf erfolgt, oder zu erfolgen droht, z. B. Betäubung, Lähmung, Schlagfluß, Lungenentzündung ic. muß man sogleich durch starke Blasenpflaster auf die eingetrocknete Stelle gelegt, das Geschwür wieder herzustellen suchen.

3. Wenn die Geschwüre stark nässen und überhaupt nicht nur Unthätigkeit der Lebenskraft, sondern auch erhebliche Schlassheit und Welkheit der Muskelfasern zeigen, so muß man der Wirkung stärkender Mittel durch den Gebrauch des Bleyes zu Hülfe kommen. Man bedient sich hierzu entweder des Bleypflasters oder der Bleyessigsalbe.
4. Selten bekommen die einfachen Geschwüre Verhärtung ihrer Ränder oder werden callös, jedoch kömmt es zuweilen vor, z. B. wenn die Fußgeschwüre nicht gehörig verbunden worden sind. Hier sind die Bleymittel, wiewohl sie Bonlard vermöge seiner Partheylichkeit für dieselben auch hier empfiehlt, von nachtheiligem Erfolge. Man muß vielmehr  
sich

sich in diesem Falle solcher Mittel bedienen, welche die Theile erweichen, und zu gleicher Zeit ihre Nerven und Gefäße stärken. Hierher gehören vorzüglich die balsamisch-harzigen Mittel.

5. Eben so erscheint eine welcke und schwammigte Textur bey einem einfachen Geschwüre seltner, als bey einem solchen, welches von innern Ursachen herrührt. Aber auch bey dem einfachen Geschwüre ist es allemahl ein Zeichen der gesunkenen Lebenskraft. Hier, wo es also ganz besonders darauf ankömmt, sowohl die Schlaffheit der Fasern, als die Schwäche des Lebensprincipis zu verbessern, sind Bleymittel mit Weingeist oder Opium, oder beyden verbunden, vorzüglich angezeigt.

6. Wenn bey einem Geschwüre sich ein Hang zur Fäulnis zeigt, wenn also die Gefäße so erschlafft sind, daß sie viel Jauche absondern, die so übel gemischt ist, daß sie leicht in Fäulnis übergeht, so muß man diese Absonderung durch Bleymittel verringern.

b. Krebsartige Geschwüre haben ihren Sitz in einer Drüse, deren Gefäße so geschwächt sind, daß sie eine schwarze, fressende, die umliegenden Theile zerstörende Jauche absondern. Die Krankheit der Drüsengefäße ist hier soweit vorgerückt, daß sie, wie schon aus der Beschaffenheit des Saftes erhellt, welchen sie absondern, kaum einen kleinen Ueberrest von Lebenskraft haben, und deshalb als halbtodte Theile betrachtet werden müssen, die schleunigst geradezu zu entfernen sind, wenn sie nicht den übrigen Organen unaußbleibliches Verderben bereiten sollen. Allein in den Fällen, wo man den Krebschaden nicht durch die Operation hinweg nehmen kann, muß man wenigstens jene Absonderung zu vermindern und dem Geschwüre Gränzen zu setzen suchen, und das geschieht besonders durch eine einfache, schwache Fleyzuckerabsung, welche durch Verringerung der heisenden Jauche sehr schmerzlindernd wirkt. Auch  
empfehle

empfiehlt man hierzu den sogenannten Bleybalsam (Ballasmas saturni), welcher aus einer Vermischung des Bleyzuckers mit Terpenthin oder fetten Oelen besteht. Wer aber mit Boulard sich durch diese Linderung verführen läßt, den Krebs durch Bleymittel heilen zu wollen, findet sich am Ende wohl immer getäuscht und kann bey diesen fruchtlosen Versuchen leicht die gehörige Zeit zur Exstirpation versäumen. Wenn einige Aerzte die Heilung des Krebses damit bewirkt zu haben glauben, so fragt es sich, ob sie wirkliche Krebsgeschwüre vor sich hatten?

- c. Scrofulöse Geschwüre sitzen in den Drüsen, (deren Gefäße aber dem Absterben nicht so nahe sind, als beim Krebse) und hängen von einer allgemeinen Unthätigkeit des Saugader-systems ab, welche die Ursache der Scrofulkrankheit ist. Sie haben schlaffe, schwammigte Ränder, geben eine dicke schleimige Jauche und schmerzen nicht beträchtlich. Alle erweichende Mittel sind hier äußerst nachtheilig und geben dem Geschwüre leicht den Charakter der Bösartigkeit. Man muß im Gegentheile zusammenziehende und reizende Mittel gebrauchen, unter welchen die mehrmals empfohlne Bleyzucker-auslösung mit Weingeist oben an steht. Bley-salben oder Bley-pflaster darf man hier nicht gebrauchen, da sie vermöge ihres Antheils an fetten und öligen Substanzen die Faser erschaffen.
- d. Scorbutische Geschwüre beruhen auf einer allgemeinen Schwäche des Körpers, welche sich vorzüglich auffallend in den letzten Enden der Arterien und Venen zeigt. Da sie schlaffe und schwammigte Ränder haben, und wegen Atonie der Gefäß-Enden häufig bluten, so begegnet man diesen Zufällen durch Bleymittel, mit welchen man aber vorzüglich den Gebrauch innerer schicklicher Mittel verbindet.
- e. Venerische Geschwüre rühren von einer durch eigenthümliche Ansteckung hervorgebrachten Reizung des Saugader-systems her. Sie haben meist schwielige Ränder und harte Auswüchse, und erfordern zu ihrer Heilung selten den Gebrauch des Bleyes, da das Quecksilber äußerlich und innerlich gegeben, meistens vollkommen hinreicht.

C. Scro

## C. Chronische Hautausschläge. (Impetigines.)

Das Vorurtheil, daß alle Flechten, Krätze und andere chronische Ausschläge von einer Schärfe im Blute abhängen, ist in unsern Zeiten hinlänglich widerlegt worden. Wir kennen dem zufolge in praktischer Rücksicht gegenwärtig nur zwey Arten dieser Ausschläge. Die einen sind blos örtlich, d. h. sie rühren von einer Ursache her, welche blos auf die Haut wirkte, werden auch durch keine andre allgemeine Krankheit unterhalten und haben endlich auch keine Krankheit in andern Organen nach sich gezogen, welche jetzt selbstständig fortdauern könnte. Die andern Ausschläge sind mit allgemeinen Krankheiten oder doch mit Krankheiten anderer Organe verbunden, rühren entweder von denselben her, oder hängen durch eine gemeinschaftliche Entstehungsursache mit einander zusammen, oder haben endlich zu ihrer Entstehung Veranlassung gegeben, worauf diese jetzt für sich bestehen.

Bei der letztern Art von Ausschlägen findet also gemeinlich eine Krankheit dieses oder jenes innern Organs statt, von welcher die den äußern Sinnen sich offenbarende Schärfe der Säfte abhängt, und welche man durch innre allgemeine Mittel, nebenbey aber durch solche äußere Mittel heben muß, welche die gesunde Function der Haut wieder herstellen.

Die örtlichen Ausschläge hingegen verlangen örtliche Mittel, zum Theil auch zusammenziehende, dergleichen das Blei ist. Dieses ist ganz vorzüglich da angezeigt, wo die Ausschläge stark nässen.

Daß das Blei hier wirklich keinen Schaden bringt, wenn man es nur vorsichtig anwendet, zeigt der Nutzen, welchen mehrere Aerzte z. B. Salchow (chirurgische Beobachtungen. Mätona 1784) oft bei sehr freigebigem Gebrauche desselben sahen.

- I. Bei der einfachen Krätze, welche von den in der Haut sitzenden Krätzmilben herrührt, ist der Gebrauch des Bleies unsicher und steht den Schwefelsalben um Vieles nach, welche für jene Milben besonders tödlich zu seyn scheinen. Bei der fetten Krätze kann man auch eine Salbe aus 3 Drachmen Schwefel

Schwefel, 2 Drachmen Bleyzucker in  $\frac{1}{2}$  Unze Rosenwasser aufgelöstet und 2 Unzen Unguentum rosatum gebrauchen.

2. Flechten. Wenn sie hart, schmerzhaft, gespannt mit einer harten Kruste bedeckt sind, so muß man sie vorher durch laue Dämpfe, Breyumschläge von Brod und Milch, Del, frischer Butter &c. erweichen, und sodann erst die Auflösung des Bleyzuckers entweder in Bähungen, oder mit Brod zu Breyumschlägen gemacht, anwenden.

#### D. Kalte Geschwülste.

Die kalten Geschwülste beruhen auf einer Ansammlung von Säften in einem einzelnen Theile, wodurch dessen Umfang krankhaft ausgedehnt wird, ohne daß jedoch dabey immer ein neuer Andrang von Säften, also ein entzündungsartiger Zustand Statt fände; im Gegentheile ist die Bewegung der Säfte in diesen Geschwülsten langsamer, als im gesunden Zustande.

Zertheilt werden diese Geschwülste, indem die in ihnen befindlichen Gefäße stärker zusammengezogen und dadurch zu ihrer gesunden Function zurückgebracht werden. In sofern die Bleymittel diese Zusammenziehung und Zertheilung zu bewerkstelligen im Stande sind, werden ihnen zurücktreibende Kräfte beygelegt, weil sie nemlich die Zurücktreibung jener angesammelten Säfte von der Oberfläche des Körpers in die innern Organe, veranlassen.

1. Wassergeschwülste, welche blos auf örtlicher Schwäche der Saugadern beruhen, wegen deren diese die ausgehauchten Feuchtigkeiten nicht zu resorbiren vermögen, kann man ohne alle Bedenklichkeit durch Bleymittel heben. Man schlägt auf den geschwollenen Theil Compressen, welche mit einer Bleyzuckerlösung getränkt sind.
2. Der Gliedschwamm kann in seinem ersten Zeitraume oft durch dasselbe Mittel glücklich geheilt werden. Wo nemlich diese Ergießung dicker, gallertartiger Feuchtigkeit von äußerem Drucke, Schläge oder Quetschung noch nicht lange entstanden ist, kann man durch die Bleyzuckerlösung mit Weingeist und

und aromatischen Kräutern die Gefäße noch Vergestalt zusammenziehen, daß sie die ausgetretne Feuchtigkeit resorbiren. Späterhin, wo eine schwammartige Concretion sich gebildet hat, ist man dies freylich nicht mehr im Stande.

3. Die Hämorrhoidalnoten, beruhen auf einer varikösen Ausdehnung der Hämorrhoidalvenen. Sind sie neu, so kann man diese Ausdehnung oder Erschlaffung ebenfalls durch eine Auflösung des Bleyzuckers heben, wiewohl auch hier öfters schon bloßes kaltes Wasser hinreicht. Haben sie aber schon ein gewisses Alter erlangt, so sind sie dies zu leisten nicht mehr im Stande. Mit schmeidigenden Dingen versetzt, können sie indes auch hier dem Wachsthum dieser Knoten Gränzen setzen und die Schmerzen mindern.
4. Scrofulöse Drüsengeschwülste haben ihren Grund in einer Atonie der Drüsengefäße, und können zwar, wenn sie frisch entstanden sind, durch das Bleywasser zertheilt werden; sind sie aber schon älter und mehr eingewurzelt, so erfordern sie stärkere Reizmittel, z. B. gleiche Theile Emplastrum mercuriale und Emplastrum de cicuta. — Gegen Scirrhos vermag das Bley nichts.
5. Gegen Kröpfe kann dieses Mittel ebenfalls nur dann etwas austreiben, wenn sie neu entstanden und ihre innern Ursachen gehoben sind. Anfangs ein Breymenschlag von Brodkrumen und Bleyzuckerlösung und nachher eine Salbe von 1 Unze Bleyzucker und eben soviel Terpenthinöl,  $\frac{1}{2}$  Unzen frischem Fette und  $\frac{1}{2}$  Drachme Steindl, thut hier vorzüglich gute Dienste.

### E. Unterlaufungen.

Die Unterlaufung (Sugillatio Ecchymoma) ist eine Ergießung von Blut oder andern Säften in das Zellgewebe, herrührend entweder von einer eignen Schwäche der Gefäßenden, meist Folge einer allgemeinen Krankheit, (z. B. Petechien,) oder von Verletzung dieser Gefäße durch eine äußere Gewaltthatigkeit.

In dem letztern Falle, wenn nach Befinden der Umstände vielleicht eine Ader geöffnet worden, und wenn der unterlaufne Theil nicht zu hart und beträchtlich angeschwollen ist, sind Fomentationen mit einer Auflösung des Bleyzuckers in Weingeist sehr dienlich, die Resorption zu unterstützen. Sind aber die Quetschungen beträchtlicher, so ist dies Mittel nicht hinreichend.

Dasselbe gilt auch von Schußwunden, da sie in nichts andern, als in einer Quetschung besohn. Die gelindern derselben können mit Nutzen mit Bleymitteln behandelt werden, die beträchtlichern hingegen nicht.

Ähnliche Unterlaufungen zeigen sich auch bey Personen, welche vom Blitz getroffen worden sind. Hier ist dasselbe Mittel ebenfalls von Nutzen. (Ein Beispiel davon s. *Alix observata chirurgica. Fascic. I.*)

Nach Verrenkungen entstehen auch solche von Erschlaffung herrührende Geschwülste, welche dieselbe Behandlung verlangen.

Gerissne Wunden, z. B. von eingestochnen Splintern, vertragen die Bleymittel gar nicht.

#### F. Atonie der Muskelfasern.

Auch bey bloßer Atonie, welche mit keiner äußerlich sichtbaren Veränderung der Materie verbunden ist, kann man sich mit Nutzen neben andern stärkenden Mitteln, des Bleyes bedienen. Man gebraucht z. B. die Auflösung des Bleyzuckers mit Eisenfeile gemischt, oder mit Weingeist und aromatischen Kräutern. Bey der Schwäche nach arthritischen Schmerzen, besonders solchen, die von Ausschweifungen in der Geschlechtslust herrühren, ist dieses Mittel anwendbar, ja sogar auch bey schwachen Anfällen von Sicht, wo der Körper übrigens nicht zu sehr erschöpft ist, rathen es einige Aerzte an, um die Anfälle zu erleichtern und zu verkürzen.

Gefährlicher ist und mehr Behutsamkeit erfordert die Befolgung von *Adair's* Rathe, welchem zufolge man in der stärkern Periode der Ruhr 20 Tropfen Bleyessig zu einem Klystiere setzen soll. Bey kachektischen Durchfällen versichert er durch Klystiere von Theerwasser und Kampferspiritus mit einem solchen Zusatz von Bleyessig viel ausgerichtet zu haben.

G. Uebey

### G. Ueberfluß an Milch beim Entwöhnen der Kinder.

Wenn ein Kind entwöhnt werden soll, dessen Mutter vollsaftig ist und einen starken Zufluß von Milch hat, so muß diese 8 Tage zuvor Arme und Hände ganz bedeckt tragen, und dann auf beyde Brüste einen lauwarmen Breyumschlag von Brodkrummen in Bleyzuckerlösung gekocht umschlagen, welchen man nach und nach immer kühler auflegen läßt. Das Kind legt man dabey immer feltner und feltner an; sobald es gar nicht mehr angelegt wird, läßt man den Breyumschlag ganz kalt anwenden, giebt aller 5 Tage Glaubersalz und empfiehlt eine nicht nahrhafte Diät.

### H. Wunden und Verabung der Oberhaut.

Endlich muß hier der mechanische Nutzen der Bleyplaster mit einigen Worten berührt werden, welcher schon oben (S. 139) beyläufig erwähnt worden ist. Das einfache Bleyplaster (s. oben S. 138.) dient in sehr vielen Fällen, z. B. bey Wunden, Verletzung der Oberhaut, Geschwüren u. dgl. bloß zur Decke um die Luft abzuhalten, welche durch ihre reizende Eigenschaften (besonders vermöge des Sauerstoffgas) die entblößten Stellen schmerzhaft entzündet. Es schützt ferner dergleichen franke Theile gegen mögliche äußere Verletzungen, Ankleben der Wäsche, Reiben der Kleidung u. dgl. so wie es auch zum Festhalten der Charpie dient.

Das Klebplaster (S. 140.) aber ist von Nutzen, wo ein fester Verband nicht hinreichend, oder gar nicht anwendbar ist, und wo die blutige Nath nicht statt finden kann. Man gebraucht es also als mechanisches Mittel zu Vereinigung von Hieb- und Schnittwunden, zur Befestigung gewisser Verbandmittel, der Blasenplaster u. dgl. und um die Wunden mit einer dem Wasser undurchdringlichen Decke zu versehen. — Seine gefährliche Anwendung bey Brüchen ist, wie billig, vergessen.

Man gebraucht auch das Emplastrum diachylon cum gummi als Klebplaster; und man muß es dann, wie bekannt, ganz dünn und glatt aufstreichen.

Aus 4 Unzen Emplastrum diachylon simplex, 1 ½ Unzen Wachs und 3 Drachmen Baumöl bereitet man nach Bell's Vorschrift (System der Wundarzneykunst II Theil) Bougies, welche

M 2

welche

welche sehr brauchbar sind, da sie sehr glatt und geschmeidig sind, und nicht leicht brechen.

Nachdem wir nun das Bley betrachtet haben, insofern es gegen verschiedene krankhafte Zufälle heilsam wirkt, müssen wir nun auch seine nachtheiligen Folgen unsrer Aufmerksamkeit würdigen.

Wir haben oben gesehen, daß die Anwendung des Bleyes auf den menschlichen Körper: 1. Zusammenziehung in den unmittelbar berührten Gefäßen, und, ist seine Quantität beträchtlich, auch durch Sympathie, in den übrigen Organen; 2. verminderte Wirksamkeit des Nervensystems, hervorbringt. Von eben diesen und keinen andern hängen nun auch seine sogenannten giftigen Eigenschaften ab. Das heißt in allen Fällen, wo entweder jene Zusammenziehung der Gefäße und Schwächung des Nervensystems gar nicht angezeigt ist, oder wo sie die Grenzen eines einzelnen leidenden Theils überschreitet, da sie doch auf diesen eingeschränkt seyn sollte, — wirkt das Bley nachtheilig auf den Organismus.

Ersteres ist der Fall bey gesunden Menschen, 1. durch den Genuß von Wein oder Brandtwein, der mit Bleyglätte angemacht ist; 2. durch saure Speisen oder Getränke, welche einige Zeit in Gefäßen von Zinn stehn, das mit Bley verfälscht ist, wobey eine Art Bleyessig entsteht, dies findet z. B. statt bey dem Punsch in zinnernen Bowlen, mit dem Salat, saurer Milch, sauren Saucen, ranzigtem Oele in zinnernen Schüsseln; 3. durch saure Speisen, welche in schlecht glazirten Töpfen gekocht worden sind, oder lange gestanden haben, weil dann der Bleyfalk in der Glasur nicht hinlänglich verglasert ist und sich in Säuren auflöset; 4. durch die Dämpfe des Bleyes, welchen die Mahler bey Bereitung ihrer Farben und die Arbeiter in Bleybergwerken und Bleyhütten ausgesetzt sind, und gegen welche sie sich durch fette Substanzen, z. B. fettes Butterbrod, welche sie entweder genießen, oder im Munde halten, sichern können; 5. durch zufällige Aufnahme des Bleyes im Munde, wie bey Mahlern welche in Bley-

Bleyfarben getauchte Pinsel im Munde reinigen oder spitzen, oder wie bey Kindern, welche mit Bleyfarben überstrichene Spielsachen in den Mund nehmen zc. 6. durch Schmincken mit Bleyweiß, besonders wenn nicht nur Gesicht sondern auch die Brust übertüncht wird. 7. Durch häufigen Gebrauch von Taback, der zwischen Bleyplatten gepackt gewesen ist.

In der Hand des Arztes schadet das Bley 1. wo es überhaupt nicht angezeigt ist, doch hiervon kann jetzt nicht mehr die Rede seyn, da aus dem obigen vollkommen erhellt, in welchen Fällen man sich dieses Mittels mit Nutzen bedienen kann. 2. Wenn seine Wirkung zwar im Allgemeinen angezeigt ist, es aber stärker wirkt, als nöthig wäre, und dies geschieht theils, wenn es auf zu großen Flächen oder in zu großer Quantität, theils wenn es zu lange angewendet wird. Soulard behauptet zwar, daß man von dem äußerlichen Gebrauche des Bleyes schlechterdings gar keine nachtheiligen Folgen zu besorgen habe: allein einen guten Theil dieser Behauptung muß man auf Rechnung seiner dankbaren Vorliebe für das Bley schreiben, da er diesem Mittel seine ganze Celebrität verdankte, und es wird dann wohl nicht mehr übrig bleiben, als, daß das Bley, wo es gehörig angezeigt ist, in der Quantität vorsichtig gebraucht und auf ihrer Oberhaut nicht beraubte Stelle applicirt wird, von einem, nicht nervenschwachen Körper lange Zeit ohne Nachtheil ertragen wird.

Die übeln Folgen, welche der Gebrauch des Bleyes nach sich ziehen kann, bestehen also, wie man schon aus dem vermuthen kann, was über seine beständige Wirkung gesagt worden ist, in Zusammenziehung der Fasern und Nervenschwäche, also in Krämpfen, besonders in krampfhafter Kolik, geschwächter Verdauung und Ernährung, Einschrumpfen des Körpers, Lähmung, Blödsinn zc. Gewöhnlich werden daher diese Zufälle unter dem Namen der Bleykolik, oder Malerkolik (Colica saturnina, Colica pictorum) begriffen, auch wohl in Frankreich die Kolik von Poitou, in unsern Bleyhütten aber die

Hüt

Hüttenfage genant. Gehoben wird dieser Zustand durch solche Mittel, welche theils die zusammengeschürzten Fasern wieder erschlaffen, theils das Nervensystem reizen und beleben. Beyde Heilanzeigen werden erfüllt durch eine Mischung des Opiums mit einem fetten Oele, innerlich gebraucht, oder durch warme Bäder, oder durch Einreibungen von Dippels thierischem Oele zc.

**Pyrethrum. Radix Pyrethri. Bertramwurzel.**  
(*Anthemis pyrethrum. Lin.*)

Eine lange, einen Zoll dicke, auswendig braune, inwendig weiße wenig riechende, nicht sehr scharf schmeckende Wurzel, welche vorzüglich die innern Bedeckungen des Mundes und die Schleimhäute stark reizt und dadurch die Absonderung des Speichels sehr verstärkt. Man gebraucht sie deshalb mit Nutzen:

- a. Bey der serösen Bräune, catarrhalischer oder rheumatischer Art, wo keine ächte Entzündung, sondern ein entzündungsähnlicher, aber von Erschlaffung herrührender Zustand der Schleimhäute eine Ablagerung von Schleim hervorgebracht hat. Sie hilft hier außerordentlich schnell, doch muß man sich wohl hüten, sie in einem ächt inflammatorischen Zustande anzuwenden. — Hat die seröse Bräune ihren Sitz vorne im Munde, so läßt man die Wurzel bloß kauen; sitzt sie weiter hinten, so läßt man mit dem geistigen Auszuge (*Tinctura Pyrethri*) mit etwas Wasser vermischt, gurgeln.
- b. Bey Lähmung der Zunge gebraucht man die Tinctur eben so, oder einen mit Wein bereiteten Absud, oder wie *Thilenius* empfiehlt (*medicinisch und chirurgische Bemerkungen*) einen Absud mit *Salmiak*.
- c. Beym Zahne weh schafft es auch zuweilen Nutzen.

Die Bertramwurzel kann übrigens in den genannten Fällen als Speichel und wässerige Feuchtigkeit ausleerendes Mittel (*Sialagogum et Apophlegmatizans*) allein die Stelle

Stelle der andern hierzu gebrauchten Mittel vertreten, als der Meisterwurzel, Radix Imperatoriae (Imperatoria Ostruthium L.) der Radix Pimpinellae albae (Pimpinella Saxifraga L.) und der wilden Bertramwurzel Radix Ptarmicae (Achillea ptarmica L.).

Quercus. Cortex Quercus. Eichenrinde.

Quercus robur L. Cl. XXI. ord. 5. f. 1 Theil,  
2 Band.

- a. Von der Eiche sind zwar außer der Rinde noch die Blätter und die Fruchtkelche brauchbar, aber die Rinde ist am gewöhnlichsten, jedoch muß man nur die benutzen, welche von den jüngern Zweigen gesammelt worden ist.
- b. Unter allen Gewächssubstanzen enthält diese Rinde den stärksten adstringirenden Grundstoff (daher sie auch von den Gerbern vorzüglich gebraucht wird), daneben einige schwach aromatische Bestandtheile und zugleich eine gelinde Säure.
- c. Sie ist wenigstens zum äußerlichen Gebrauche ein Arzneymittel von der größten Wichtigkeit, und übertrifft an roborirenden, zusammenziehenden und säulnißwidrigen Eigenschaften die Chinarinde sehr weit. So daß es gewiß nicht zu viel ist, wenn wir in allen Fällen, wo man sonst die theure Chinarinde zu äußerlichen Applicationen verschwendete, der Eichenrinde den Vorzug geben. Allein in den wenigen Fällen, wo man die Chinarinde gegen Wechselfieber oder periodische Krankheiten überhaupt nicht anders als äußerlich anzubringen weiß, verdient diese beygehalten zu werden.
- d. Zu allgemeinen stärkenden Bädern reicht die Eichenrinde hin, der man jedoch gern etwas Alaun noch zuzusetzen pflegt, oder man bedient sich der Lohgerberspäne oder Lohkuchen. Solche Eichenbäder sind nicht weniger